

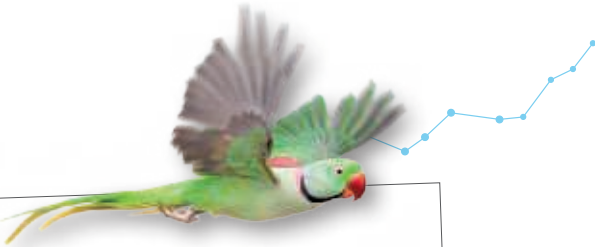


DE WERELD ► IN GETALLEN

Informatiebrochure

Rekenen | Groep 3 tot en met 8





Stap in De wereld in getallen

Rekenen maakt deel uit van het dagelijks leven. Of ze nu een boodschap doen, een spel spelen of een grafiek tegenkomen: kinderen komen voortdurend in aanraking met wiskunde. Vaak zonder dat ze zich daarvan bewust zijn. De wereld in getallen helpt om de wiskunde in het dagelijks leven te leren herkennen en begrijpen. Zo ontwikkelen alle kinderen een goede functionele gecijferdheid.

Deze brochure beschrijft stap voor stap hoe De wereld in getallen is opgebouwd en welke visie eraan ten grondslag ligt. De methode rust op een sterke didactische basis met onder meer het drieslagmodel, het handelingsmodel en het hoofdfasenmodel. Dit zorgt voor een duidelijke opbouw: van begripsvorming en het aanleren van procedures tot het vlot leren rekenen en het flexibel toepassen. Daarnaast bieden deze modellen duidelijke kaders voor doelgericht observeren. Zo zie je waar de kinderen staan en wat ze nodig hebben. En kun je op basis daarvan bepalen welke aanpak daarbij aansluit.

Variatie in werkvormen draagt bij aan het leerproces. Daarom biedt De wereld in getallen naast de reguliere oefeningen ook activiteiten met spel en beweging. Deze zijn altijd zo ontworpen dat ze de didactiek versterken en bijdragen aan het behalen van de leerdoelen. De wereld in getallen draagt bij aan de ontwikkeling van het **reken-wiskundig denken**, helemaal in lijn met de **SLO-kerndoelen** (2025). Uiteraard besteedt de methode veel aandacht aan het aanleren van de basisvaardigheden en ook het automatiseren neemt een belangrijke plaats in. Het gaat bij het leren rekenen niet alleen om het juiste antwoord geven, daarom is er voortdurend aandacht voor betekenis geven aan het rekenen. De ontwikkeling van het wiskundig denken wordt op verschillende manieren gestimuleerd. Zo bieden de projectlessen en de Eureka-lessen reken-wiskundige vraagstukken waarmee alle kinderen zich verwonderen en bij de Rijke Rekenvragen staat de ontwikkeling van hun wiskundige attitude centraal.

Goed onderwijs is meer dan alleen lesgeven. Het betekent ook richting geven, geruistellen en motiveren. De wereld in getallen ondersteunt je hierbij. Je kunt werken op papier, digitaal of met een combinatie van beide. Zo is er altijd een werkwijze die bij je past. De wereld in getallen is een duidelijke, overzichtelijke en doelgerichte methode die gemak en ondersteuning voor de leerkracht vooropzet, zonder het onnodig ingewikkeld te maken. Daar kun je op rekenen.

We wensen je veel leesplezier!
Malmberg



Inhoud

De methode in het kort

Gestructureerd en eigentijds rekenonderwijs van bewezen kwaliteit	2
---	---

Inhoud en didactiek

Grip op én begrip van het leerproces	4
Heldere doelen en instructie	8
Opbrengstgericht werken	10
Wiskundig denken en wiskundige attitude	12
Spelenderwijs rekenen	14

Structuur en organisatie

Schooljaarvullend programma	16
Regie bij de leerkracht	18

Differentiatie

De beste basis over de volle breedte van het basisonderwijs	20
---	----

Adaptief en gepersonaliseerd

Met Bingel het beste resultaat voor iedereen	22
--	----

Signaleren en toetsen

Alles in het teken van tijdig signaleren	24
--	----

Materialen

Kies bewust: welke werkwijze past bij jouw klas?	26
---	----

Voorbeeldpagina's

Handleiding	28
Handleiding Eureka	30
Werkboek	32
Speed	34
Power	36
Plustaken	38
Toets	40

Voorbeeldschermen

Bingel voor kind en leerkracht	42
Oefeningen	44
Volgen en Analyse	46

Informatie

De wereld in getallen ontdekken?	48
----------------------------------	----



De methode in het kort

Gestructureerd en eigentijds rekenonderwijs van

De wereld in getallen staat als een huis en sluit compleet aan op de geactualiseerde SLO-kerndoelen (2025). Met een duidelijke opbouw van de leerlijnen, tools voor observeren en volop ruimte voor herhaling, verdieping en verrijking, zet je elk kind in zijn kracht. De lessen zijn stevig gefundeerd op de allerbeste preventieve en uitdagende rekendidactiek. Met De wereld in getallen bied je betekenisvol rekenonderwijs dat bij ieder kind past.

Structuur van de methode

Het jaarprogramma van De wereld in getallen bestaat uit 36 lesweken, verdeeld over 9 blokken van 4 weken. Elk blok bestaat uit 3 basisweken, week 4 is voor remediëren, herhalen, verrijken, de toets en de gezamenlijke reken-wiskundige vraagstukken in de **Eureka-les**.

De 5 pijlers van goed rekenonderwijs

1. Drie bewezen didactische modellen

- Hoofd fasenmodel: zorgt voor een goede opbouw van de leerlijnen.
- Handelingsmodel: biedt de rekenstof aan op het gepaste handelingsniveau.
- Drieslagmodel: zodat je ziet om welke as of assen het gaat, tevens de basis voor doelgericht observeren.



Tijdens elke basisweek staat één rekendomein centraal en komen er twee lesdoelen aan bod. Elke les richt zich op één doel, de vervolgles biedt verdieping. Elke les werken de kinderen zelfstandig aan het nieuwe doel en onderhouden ze in het Takenboek de doelen van het voorgaande blok. De basisweek wordt afgesloten met de **Test-je**, waarin de kinderen hun beheersing van de lesdoelen meten. Zo zie jij direct wie in week 4 extra ondersteuning of juist meer uitdaging nodig heeft.

Duidelijke opbouw in leerlijnen en lessen

De duidelijke opbouw van de leerlijnen is gebaseerd op het hoofd fasenmodel. Hiermee leg je een solide fundament waarop je verder bouwt. Je start met begripsvorming, daarna volgt procedures ontwikkelen en hierna komen vlot rekenen (automatiseren) en flexibel toepassen aan bod. Bij het aanleren van de procedures start je voor alle kinderen eerst met de basisstrategie.

2. Tijdige signalering door observeren

De methode ondersteunt je maximaal bij het observeren, want tijdige signalering is van essentieel belang. Bij elke les staan heldere observatiepunten en wordt aangegeven welke assen van het drieslagmodel centraal staan. De draaiboeken helpen je hierbij. Er zijn handreikingen wat er moet gebeuren als een kind op een observatiepunt uitvalt.

bewezen kwaliteit

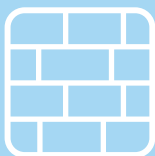
Rekenen krijgt betekenis

Van het plannen van een fietstocht tot het verzamelen van ingrediënten voor een recept: rekenen is overal. De realistische contexten in De wereld in getallen laten dat goed zien.

- **De Rijke Rekenvraag** is een vraag die het wiskundig denken prikkelt en alle kinderen uitdaagt om zelf na te denken over de aanpak. De kinderen worden aan het denken gezet en ervaren dat ze zonder instructie ook op hun eigen denkkraft kunnen vertrouwen.
- De **Eureka-les** vormt de gezamenlijke afsluiting van het blok: verrassende reken-wiskundige vraagstukken waarin kinderen samen ontdekken, overleggen, reflecteren en kritisch leren denken. Zo groeit hun nieuwsgierigheid, vormen ze een wiskundige attitude en ontwikkelen ze zich tot gecijferde burgers.
- De **projectles** zorgt ervoor dat kinderen zich bewust worden van meetkundige verschijnselen. Ze onderzoeken ook de essentie van het meten zodat begrippen als lengte, gewicht, oppervlakte en inhoud betekenis krijgen.

3. Oefenen, onderhouden en automatiseren

De methode schenkt ruimschoots aandacht aan het oefenen, onderhouden en, daar waar nodig, automatiseren van basisvaardigheden. Er is ook een uitgebreid aanbod om dit in de vorm van spel in de rekenles aan te bieden.



Ondersteuning bij elke les

Gemak en ondersteuning voor de leerkracht zonder onnodige complexiteit staan in de hele methode voorop. Dankzij de stapsgewijze en direct toepasbare handleiding weet je precies waar je aan toe bent.



4. Verfijnde differentiatie

In elke jaargroep kun je differentiëren tussen niveaus. Er is aanbod voor zwakke en sterke rekenaars. Zo maken we werk van onze missie: het beste resultaat voor ieder kind.

5. Volop aandacht voor wiskundig denken

Met De wereld in getallen heb je volop mogelijkheden om het reken-wiskundig denken op een eigentijdse manier te ontwikkelen.

Inhoud en didactiek

Grip op én begrip van het leerproces

De wereld in getallen ondersteunt jouw essentiële rol als leerkracht. De methode is je gereedschap om elk kind het best mogelijke rekenonderwijs te geven. Jij bepaalt, niet de methode: jouw observaties en kennis van de kinderen bepalen de didactische keuzes die je voor elk kind maakt.

Het doel van de methode is helder: kinderen de wereld laten zien in getallen, zodat zij het begrip ontwikkelen dat rekenen overal om hen heen gebeurt en dat ze het overal kunnen toepassen.

Rekenen in je eigen belevingswereld

Rekenen is overal en De wereld in getallen laat dat zien. De lessen worden ondersteund met beelden en waar relevant met filmpjes die de opgaven in een herkenbare, realistische context plaatsen. Deze directe koppeling met hun eigen wereld zorgt dat kinderen begrijpen waarom ze iets leren, wakkert hun intrinsieke motivatie aan en geeft ze eigenaarschap over hun leerproces. Rekenen blijft daardoor niet beperkt tot een vak op school, maar wordt iets dat ze herkennen in hun dagelijks leven.

Aansluiting op nieuwe kerndoelen (2025)

De leerlijnen in De wereld in getallen sluiten aan op de kerndoelen van SLO (2025) en het referentiekader, en zijn ontwikkeld op basis van wetenschappelijke inzichten.

Integratie modellen ERWD-Protocol

De wereld in getallen helpt jou als leerkracht om via observatie de onderwijsbehoeften van kinderen snel en helder in kaart te brengen. Zo voorkom je op tijd hiaten en komen sterke rekenaars snel in beeld. Dit maakt passend rekenonderwijs voor ieder kind haalbaar.





De drie modellen uit het ERWD-Protocol – het drieslagmodel, het handelingsmodel en het hoofdfasenmodel – ondersteunen je bij het doelgericht observeren en het op de juiste manier en het juiste moment op maat aanbieden van de rekenstof. Ze vormen daarom een essentieel onderdeel van De wereld in getallen. De modellen zijn zowel zichtbaar als onzichtbaar in de methode verwerkt: via pictogrammen, in de instructieteksten en in de opgaven. Zo pas je ze automatisch toe in je lespraktijk.



Drieslagmodel



Hoofdfasen-
model



Handelings-
model

Bij elke les vind je duidelijke observatiepunten en controlevragen. Ook wordt aangegeven welke as of assen van het drieslagmodel centraal staan, en wat je kunt doen als een kind op een observatiepunt uitvalt.

Automatiseren met de Rekenmuur

Leren rekenen is als het bouwen van een huis: een stevig fundament is onmisbaar om verder te kunnen. Voor een stevige rekenbasis moeten kinderen niet alleen de juiste antwoorden weten, maar die ook snel kunnen geven. Dit wordt aangeduid met **Power** (het beheersen van basisvaardigheden) en **Speed** (het snel kunnen toepassen ervan).

Hier wordt in De wereld in getallen structureel aandacht aan besteed. Dat betekent: veel en vaak oefenen. In de weektaak werken kinderen aan zowel het onderhouden (**Power**) als het automatiseren (**Speed**) van basisvaardigheden. Je kunt de oefenstof ook aanvullen of vervangen door spelenderwijs rekenen. In het katern **Spelenderwijs rekenen** en in de blokhandleiding vind je hiervoor handige suggesties.

Bij **Speed** zijn de basisvaardigheden verdeeld over zogenoemde rekendrempels. De drempels en vaardigheden zijn visueel gemaakt en vormen samen de bouwstenen van de Rekenmuur. In het onderdeel **Vrij Oefenen** in Bingel kunnen kinderen per leerdoel oefenen met het automatiseren en memoriseren van de bouwstenen uit de Rekenmuur.

Monitoring en toetsing

De wereld in getallen biedt alles wat je nodig hebt om de rekenvaardigheden van alle kinderen te beoordelen: aan het eind van elke basisweek door middel van de **Test-je**, in de bloktoets en tijdens de halfjaarlijkse toets. Daarnaast bevat de methode veel handige tools om je maximaal te ondersteunen bij het observeren. Alles staat in het teken van tijdige signalering, zodat je achterstanden en rekenproblemen bij elk kind zo vroeg mogelijk kunt verhelpen.



REKENMUUR

van De wereld in getallen

6

Delen

$$14 : 2$$

$$14 : 5$$

5

Tafels van
vermenigvuldiging

$$2 \times \dots$$

$$5 \times \dots$$

$$10 \times \dots$$

$$18 + 9$$

$$35 + 7$$

$$30 - 6$$

$$45 - 9$$

$$2 \times 4 \rightarrow 3 \times 4$$

$$4 \times 4 \leftarrow 5 \times 4$$

$$5 \times 4 \rightarrow 6 \times 4$$

$$9 \times 4 \leftarrow 10 \times 4$$

4

Rekenen
tot en met 100

$$50 + 20$$

$$56 + 20$$

$$50 - 20$$

$$56 - 20$$

$$48 + \dots = 50$$

$$70 - \dots$$

3

Rekenen
tot en met 20

$$15 + 2$$

$$15 - 2$$

2

Oriëntatie getallen
tot en met 100

1

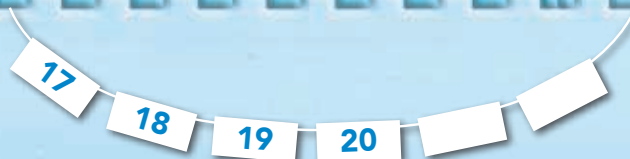
Rekenen
tot en met 10

0

Oriëntatie getallen
tot en met 20



$$5 \begin{cases} 2 \\ 3 \end{cases}$$



MALMBERG

$$150 : 3$$

$$42 : 3$$

$$7 \times 3$$

$$7 \times 9$$

$$8 \times 6$$

$$8 \times 4$$

$$4 \times 7$$

$$2 \times 9$$

$$6 \times 3$$

$$3 \times 40$$

$$4 \times 23$$

$$40 + 5$$

$$42 + 5$$

$$48 + 7$$

$$56 - 2$$

$$56 - 8$$

$$46 + 23$$

$$46 + 28$$

$$56 - 23$$

$$56 - 28$$

$$6 + \dots = 10$$

$$16 + \dots = 20$$

$$6 + 8$$

$$16 - 8$$

97

98

99

100

$$5 + 2$$

$$5 - 2$$



Inhoud en didactiek

Heldere doelen en instructie

Eén doel per les

In elke les staat één doel centraal, zodat de kinderen zich hier volledig op kunnen concentreren. Een doel wordt aangeboden in twee lessen. In de eerste les geef je instructie; in de tweede les werken de kinderen verder aan het doel, soms met een accentverlegging of verdieping van de stof.

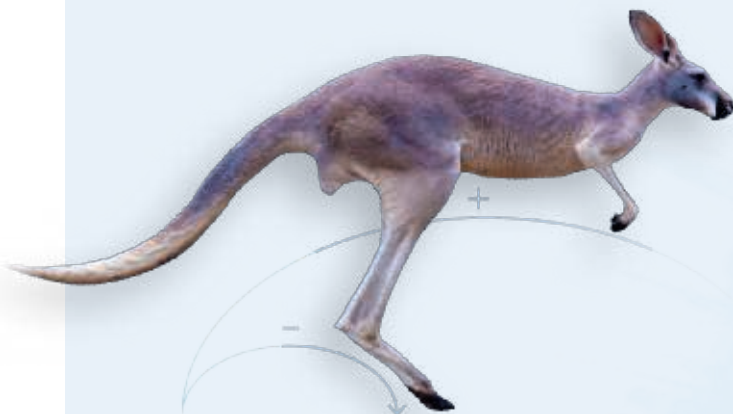
Duidelijke koppeling tussen les- en toetsdoelen

De kinderen oefenen de lesdoelen van een blok zelfstandig in de weektaak van het volgende blok. Aan het eind van dat blok toets je deze doelen. De toetsdoelen zijn dus altijd de lesdoelen van het voorgaande blok. Je kunt toetsen, maar het hoeft niet. Observaties geven al een goed beeld in hoeverre het kind de stof beheerst. En als je digitaal werkt, heb je in Bingel altijd een actueel overzicht van de leerresultaten.

Instructiemodellen

Bij nieuwe leerstof volgt De wereld in getallen het directe-instructiemodel (IGDI-model: interactieve, gedifferentieerde, directe instructie). Deze lessen richten zich altijd op de onderste as van het drieslagmodel: uitvoeren. Jij reikt de strategie aan, doet voor of denkt hardop na. Kinderen leren zo om sommen efficiënt uit te rekenen.

De overige lessen volgen een model voor geleide interactie. Kinderen maken dan zelfstandig de eerste opgave en worden uitgedaagd om na te denken over een rekenprobleem. Ze leren door de vragen die jij stelt tijdens de klassikale nabespreking en door het voorbeeld op het bord. Zelfstandig nadenken is hierbij een belangrijke leervaardigheid. Die komt vooral aan bod in lessen die gericht zijn op betekenis verlenen en reflecteren: de schuine assen van het drieslagmodel.





Lesdoelaanduiding

Bij elke les staat kort vermeld of het gaat om een nieuw doel, een vervolgdooel of een herhaaldoel. Ook wordt de essentie van het doel benoemd. Zo kun je eenvoudig bepalen welke fase van het directe-instructiemodel je inzet. Bij een nieuw doel ligt de nadruk veelal op directe instructie, bij een vervolgdooel op geleide interactie en bij een herhaaldoel op zelfstandig oefenen.

Eerst de basisstrategie

Elk kind begint met de basisstrategie. Pas als die volledig beheerst wordt, gaat het kind aan de slag met een of meer variastrategieën. Welke strategie in de les centraal staat, wordt aan de kinderen toegelicht in het onderdeel Hulp in het leerwerkboek.

Rekenwoordenschat

Er is veel aandacht voor de ontwikkeling van rekenwiskundetaal. Zo leren kinderen rekenhandelingen verwoorden en leggen ze bij de **Rijke Rekenvraag** uit wat hun aanpak was. In de blokhandleiding staat bij elke les aangegeven welke rekenwoordenschat belangrijk is.



Inhoud en didactiek

Opbrengstgericht werken

Jouw observaties en kennis van elk kind bepalen de didactische keuzes die je maakt. Met de observatiepunten bij elke les, het lesonderdeel **Test-je** en de toetsmomenten heb je snel zicht op de vorderingen van de kinderen.

Ook de adaptieve technologie in Bingel helpt je hierbij. En omdat De wereld in getallen kinderen eigenaar maakt van hun eigen leerproces, hebben ze zelf ook grip en zicht op hun individuele leerontwikkeling.

Blokvoorbereiding en observatie

Je start elk blok met de basisvereisten waaraan een kind moet voldoen om met het blok te kunnen beginnen. Op basis daarvan kun je per leerlijn niveaugroepen indelen. Het draaiboek helpt je daarbij. Tijdens het blok gebruik je duidelijk geformuleerde observatiepunten voor begrip en procedureontwikkeling: begrijpt het kind de lesstof en kan het die toepassen?

OBSERVATIE

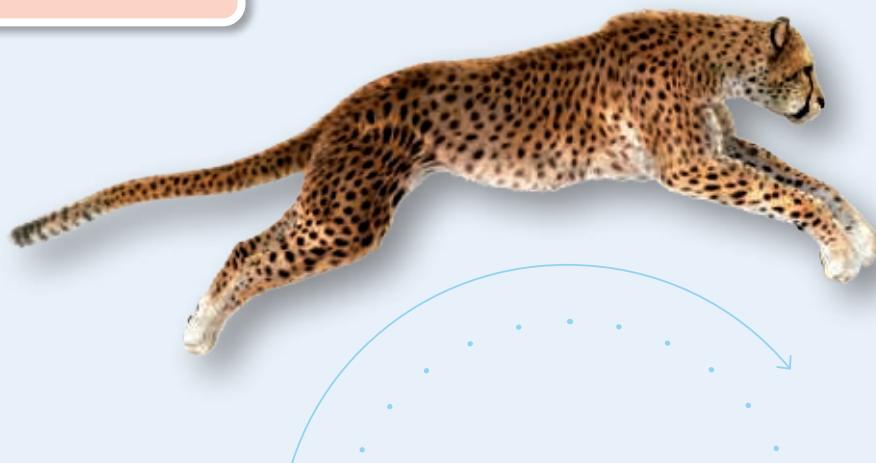
- Kan het kind de splitsingen van 8 en 9 uitrekenen zonder te tellen?

Elke week optimaal inzicht

Het leerproces wordt niet alleen gemeten tijdens formele toetsmomenten, maar ook aan het eind van elke basisweek (week 1 t/m 3 van elk blok).

- Bij Basis papier gebeurt dit tijdens het lesonderdeel **Test-je**, waarmee kinderen testen of ze de doelen van die week beheersen. Zo houd je goed zicht op de vorderingen van ieder kind en kun je direct bijsturen waar nodig. Met de **Test-je** zijn kinderen bovendien meer eigenaar van hun eigen leerproces.
- Bij Basis digitaal werken kinderen in de peilingsles zelfstandig aan de nieuwe doelen van die week. Jij observeert aan de hand van de gegeven observatiepunten.

De scores van de **Test-je** of de scores in Bingel, aangevuld met jouw observaties, bepalen het startniveau van het kind in week 4. Zo kun je gericht kiezen voor remediëren, herhalen of verrijken.



Eigenaarschap van het leerproces

Een belangrijk uitgangspunt van De wereld in getallen is dat kinderen eigenaar zijn van hun eigen leerproces, zodat ze grip en zicht hebben op hun individuele leerontwikkeling. De methode ondersteunt en stimuleert dit op verschillende manieren:

- In elke rekenles staat één doel centraal. Het doel en de bijbehorende succescriteria staan in kindertaal op het digibord en in het leerlingmateriaal.

**BLOK 4
LES 6**

► Je leert dat vermenigvuldigen herhaald optellen is.

► Je leert bij een keerverhaal een keersom bedenken en die met blokken leggen.

doel 3

- Aan het eind van de geleide instructie kan het kind zelf aangeven of het verlengde instructie nodig heeft, of dat het zelfstandig verder wil werken.
- Aan het eind van elke basisweek maken de kinderen de **Test-je** om te kijken of ze de doelen van die week beheersen.
- Kinderen geven zelf aan of ze klaar zijn voor de toets.
- In het onderdeel Groei in Bingel zien de kinderen hoe ze ervoor staan, inclusief hun resultaten en voortgang per leerlijn.



Wiskundig denken en wiskundige attitude

Voorbeeld van een Eureka-les

ONTDEK JIJ HET GEHEIM VAN FIBONACCI?

Wat zijn de volgende getallen?

1. Fibonaccigetallen in bloemenbladen

Wat valt je op aan de bloemen? Hoe zijn de bladen?

Wat is het geheim van deze getallen?

Waarom is ook Leonardo van Fibonacci niet zo?

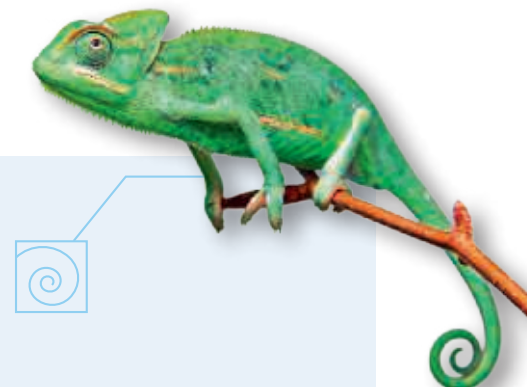
EUREKA!

Het is heel wonderlijk, het is niet zo simpel. Fibonaccigetallen zijn heel bijzonder. Wat valt je op aan de bloemen? Hoe zijn de bladen? Wat is het geheim van deze getallen? Wat valt je op aan de bloemen? Hoe zijn de bladen? Wat is het geheim van deze getallen?

nr	Fibonaccigetallen	getal	getal
1	1	1	1
2	1	1	2
3	1	2	3
4	1	3	4
5	1	4	5
6	1	5	6
7	1	6	7
8	1	7	8
9	1	8	9
10	1	9	10

MINEUREKA!

Wat valt je op aan de bloemen? Hoe zijn de bladen? Wat is het geheim van deze getallen? Wat valt je op aan de bloemen? Hoe zijn de bladen? Wat is het geheim van deze getallen?



Groep 6

Voorbeeld van een projectles

BLOK 9 LES 13

Je leert een route beschrijven vanuit het standpunt van een ander.

1. Beschrijf de route.

Help Evi door het doolhof naar de taart. Teken de route in het doolhof. Schrijf de route daarna op. Doe het zo: loop = lopen R = draai naar rechts L = draai naar links

loop - R - loop - L bijvoorbeeld
loop - R - loop - R - loop - L - loop - L - loop - R - loop - loop - L - loop - loop - loop

2. Beschrijf de route.

Joep wil naar het speelplein. Hoe kan hij lopen? Hoe kan hij lopen? Schrijf de route op. Teken dit keer niet in de plattegrond.

loop - R - loop bijvoorbeeld
L - loop - loop - loop - L - loop - loop - R - loop - L

3. Teken de route.

Wissel van boek. Volg de route die de ander bij opdracht 2 heeft opgeschreven. Teken de route in de plattegrond. Komt Joep bij het speelplein uit? Ja | nee

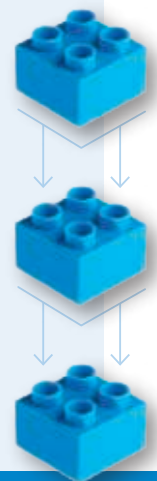
hij terug

4. Beschrijf de route.

Help Maja uit het doolhof. Zorg dat ze de letters S - U - P - E - R in de goede volgorde ophaalt. Hoe moet ze lopen? Teken de route. Probeer de route op te schrijven. Wat vind je makkelijker: tekenen of opschrijven?

bijvoorbeeld:
Een route tekenen is veel makkelijker dan opschrijven.

Groep 4



Inhoud en didactiek

Spelenderwijs rekenen

Veel kinderen hebben bij het inoefenen van rekenvaardigheden baat bij variatie. De wereld in getallen biedt daarom verschillende werkvormen. Kies naast het werkboek en de software bijvoorbeeld voor opgaven in spelvorm, laat kinderen regelmatig handelend aan een rekendoel werken, of verwerk het rekendoel in een beweegactiviteit.

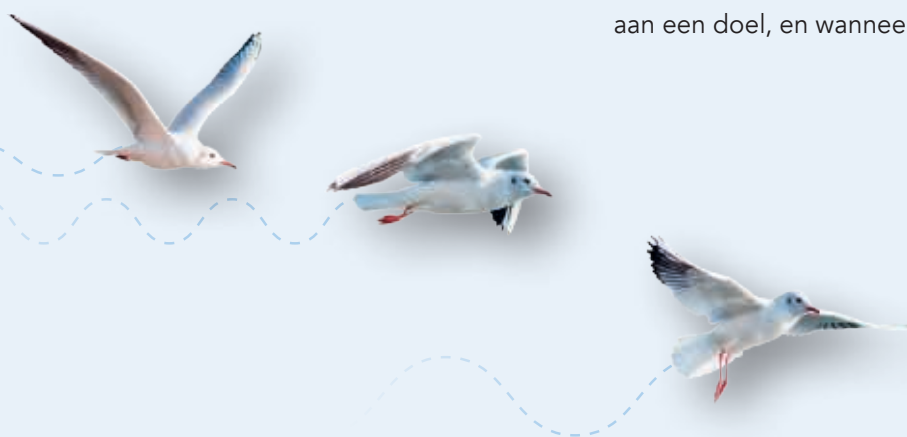
Katernen Spelenderwijs rekenen

De katernen **Spelenderwijs rekenen** ondersteunen je met suggesties om het rekenonderwijs spelenderwijs vorm en inhoud te geven. De voorgestelde activiteiten zijn volledig uitgewerkt en sluiten nauw aan bij de doelen en didactiek van De wereld in getallen.

- Voor groep 3 tot en met 5 is er één katern per blok.
- In groep 6 tot en met 8 zijn er twee katernen: een katern voor de onderdelen **Speed** en Bewegen, en een katern voor de domeinen Breuken, Procenten (vanaf groep 7), Meten en Meetkunde.

Suggesties voor tijdens de les, de hoeken en buitenspelen

Bij lessen waarvoor dit relevant is, geeft de blokhandleiding een suggestie om spelenderwijs aan de slag te gaan met een lesonderdeel of taak uit het Takenboek (groep 3 t/m 5). Ook staan er voorin mogelijkheden voor buitenspelen en spelen in de hoeken. Zo bepaal je zelf of je spelenderwijs werkt aan een doel, en wanneer en hoe je dat doet.





Structuur en organisatie

Schooljaarvullend programma

Onderzoek van onder meer John Hattie (*Leren zichtbaar maken*, 2014) toont aan dat een goede instructie van de leerkracht een groot effect heeft op het leerproces van kinderen. Daarom kiest Malmberg voor een werkwijze waarin elk nieuw leerdoel begint met jouw duidelijke instructie, optimaal ondersteund door de digibordsoftware.

Organisatie van een jaar

De wereld in getallen heeft een duidelijke blok- en lesstructuur. Het jaarprogramma bestaat uit negen blokken van vier weken. Dit komt neer op 36 lesweken in totaal.

Organisatie van een blok

Een blok duurt vier weken.

- De eerste drie weken zijn de basisweken. In elke basisweek staat één domein centraal. Binnen dat domein worden in week 1 en 2 twee lesdoelen aangeboden en in week 3 één lesdoel. Dit laatste lesdoel is meestal afkomstig uit de domeinen Meten en Meetkunde.
- Aan het eind van elke basisweek testen kinderen zelfstandig of ze de doelen van die week beheersen.
- In week 3 zien de kinderen door middel van de **Klaar voor de toets?** of ze de toetsdoelen beheersen.
- In week 4 heb je de gelegenheid om kinderen te helpen die eerder op bepaalde doelen uitvielen. De andere kinderen verrijken zich met de opgaven van het **Rekenmeer**. Op donderdag neem je de bloktoets af. Deze toets gaat over de doelen van het voorgaande blok.
- Je sluit het blok af met de **Eureka-les**.

	week 1	week 2	week 3	week 4
maandag	doel 1	doel 3	doel 5 meten en meetkunde	Remediëren, herhalen en verrijken (met Rekenmeer) van de doelen van dit blok.
dinsdag	vervolg doel 1	vervolg doel 3	vervolg doel 5 meten en meetkunde	Tevens is hier tijd voor remediëren naar aanleiding van de Klaar voor de toets? Hierin zijn de doelen van het vorige blok getoetst.
woensdag	doel 2	doel 4	projectles	
donderdag	vervolg doel 2	vervolg doel 4	Klaar voor de toets?	toets (over het vorige blok)
vrijdag	Test-je/peilingsles Rijke Rekenvraag	Test-je/peilingsles Rijke Rekenvraag	Test-je/peilingsles Rijke Rekenvraag	Eureka



Organisatie van een les

Elke les in De wereld in getallen is op dezelfde manier opgebouwd. Je begint met een startopgave die de kinderen zelfstandig maken: een herhaling van bekende lesstof om de voorkennis te activeren. Tijdens de instructie introduceer je het nieuwe lesdoel. Soms ondersteun je dit met een video, waarmee het in een herkenbare, realistische context wordt geplaatst. Vervolgens maken de kinderen de opgaven en reflecteren ze daarop. Daarna gaan ze zelfstandig verder of krijgen ze verlengde instructie. In het tweede deel van de les werken de kinderen aan de weektaak, waarin ze de lesstof van het voorgaande blok onderhouden.

Combinatiegroepen

Geef je les aan een combinatiegroep? Met De wereld in getallen kun je beide groepen gelijktijdig rekenles geven. Terwijl de ene groep zelfstandig aan het werk is met de weektaak, geef je de andere groep instructie, en andersom. De startopgave aan het begin van de les creëert ruimte voor een korte uitleg aan de groep die met de weektaak aan de slag gaat.

Startopgave	activeren voorkennis
Geleide instructie	- activeren voorkennis - filmpje met introductie nieuw doel - instructie - opgave 1 en 2
Hoe ging het?	reflectie op opgave 1 en 2 door het kind
hoe ging het?	
Zelfstandig werken	Direct zelfstandig aan de slag met opgave 3 of verlengde instructie; daarna starten bij opgave 3
Weektaak	zelfstandig werken aan de doelen van het vorige blok
Reflectie	gezamenlijke afsluiting

Organisatie van een les in Basis papier



Structuur en organisatie

Regie bij de leerkracht

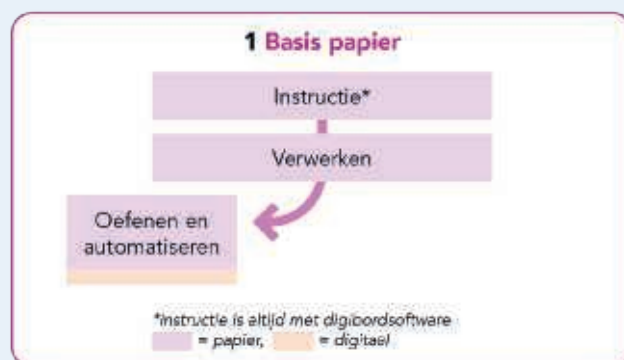
De wereld in getallen ondersteunt je bij het lesgeven, maar jij houdt de regie. Je bepaalt zelf hoe je de lesstof aanbiedt en welke ondersteuning je inzet voor jouw groep. Zo geef je rekenlessen op een manier die past bij jou en de behoeften van je klas.

Les in twee delen

Of je nu (gedeeltelijk) op papier werkt met Basis papier of volledig digitaal met Basis digitaal, in alle gevallen heb je toegang tot het digitale platform Bingel.

Elke les bestaat uit twee delen:

- In het eerste deel van de les geef je de kinderen instructie over één lesdoel. Daarna verwerken ze dit doel in hun werkboek als je Basis papier gebruikt, of via de Basistaken in Bingel als je Basis digitaal gebruikt.
- Het tweede deel van de les draait om oefenen en automatiseren. Als je met Basis papier werkt, kun je kiezen tussen verdergaan in het werkboek of overstappen op digitaal. Werken de kinderen digitaal, dan doen ze dit via de Eigen taken in Bingel.



1 Basis papier: oefenen en automatiseren op papier



2 Basis papier: oefenen en automatiseren digitaal



3 Basis digitaal: oefenen en automatiseren digitaal



De weektaak: onderhoud en automatiseren

In elke basisweek werken de kinderen vier keer per week aan de weektaak of de Eigen taken. Ze oefenen en onderhouden dan zelfstandig de lesdoelen uit het voorgaande blok, waarvoor ze de instructie, verwerking en eventueel remediëring al achter de rug hebben. Dit doen ze op papier in het Takenboek of digitaal met de Eigen taken in Bingel. Tegelijkertijd is de weektaak bedoeld om basisvaardigheden te automatiseren (**Speed**). Dankzij de ingebouwde tempodifferentiatie krijgt ieder kind voldoende tijd om alle opgaven af te ronden. Tijdens de vooruitblik in de blokevaluatie zien de kinderen ook welke drempels en bouwstenen in de weektaak van het volgende blok aan bod komen.

Regie in Bingel

In Bingel werken de kinderen aan hun Eigen taken. Die zijn gepersonaliseerd: op basis van hun vorderingen krijgen ze een makkelijkere of juist moeilijkere taak aangeboden. Of ze krijgen een oefening die gericht is op het versterken van inzicht, vaardigheden en kennis van een onderliggend leerdoel. Dankzij de meervoudige verbindingen tussen leerdoelen leren de kinderen effectiever.

Er zijn vijf soorten taken:

- 1 Peiltaken** om het niveau van het kind voor een bepaald leerdoel te bepalen
- 2 Verbeter taken** om het resultaat voor een bepaald leerdoel te verbeteren

- 3 Tempotaken** om het resultaat voor een automatiseerdoel te verbeteren
- 4 Herhaaltaken** om eerder aangeboden lesstof te onderhouden
- 5 Plustaken** om aangeboden lesstof te verrijken

Bingel analyseert de leerresultaten van ieder kind, combineert ze met de individuele jaarplanning van de leerdoelen, en zet automatisch een juiste mix van Eigen taken klaar. Als leerkracht kun je naar eigen inzicht taken verwijderen, toevoegen of resetten.

Volgen en analyseren in Bingel

Klik in het dashboard op Volgen en je ziet per taak direct hoe de kinderen ervoor staan. Wil je hun voortgang en resultaten per leerdoel over een langere periode zien? Dan klik je in het dashboard op Analyse. Zo maakt Bingel gepersonaliseerd leren zowel haalbaar als werkbaar, en kun je op tijd ingrijpen waar nodig.

Extra instructie en remediëring in Bingel

Met de hulpkit in Bingel kun je per leerdoel extra instructie en remediëring geven. In één oogopslag zie je welke kinderen aanvullende ondersteuning nodig hebben. Ook zie je welke kinderen dezelfde hulpvraag hebben, zodat je gemakkelijk een instructiegroepje samenstelt.

Differentiatie

De beste basis over de volle breedte van het basis

In elke jaargroep kun je differentiëren tussen niveaus. Kinderen die wat langzamer werken of moeite hebben met een doel, maken wat minder opgaven. Kinderen die de stof gemakkelijk aankunnen, maken wat meer opgaven in de lessen. Snelle rekenaars kunnen aan de slag met **Plustaken**. Voor meer uitdaging is er het **Rekenmeer**. Er is een compactingroute voor kinderen die naast de reguliere methode extra verrijking krijgen. Zo bieden we de beste basis voor sterke én zwakke rekenaars en maken we werk van onze missie: het beste resultaat voor ieder kind.

Groep 1 en 2: spelend leren rekenen in Rekenplein

Het rekenaanbod van Malmberg bestrijkt de volle breedte van het basisonderwijs, inclusief de kleuterjaren. Wil je in groep 1 en 2 al aan de slag met rekenvaardigheden? Met onze methode Rekenplein begeleid je kleuters stap voor stap naar een stevig startniveau voor groep 3. Tijdens de rekenactiviteiten werk je met een doorgaande leerlijn die naadloos aansluit op De wereld in getallen. Ook is er veel ruimte voor herhaling.

www.malmberg.nl/rekenplein

Groep 3, 4 en 5: iedereen start op hetzelfde niveau

Het uitgangspunt van De wereld in getallen is dat zoveel mogelijk kinderen in groep 8 uitstromen op 1S-niveau. Daarom stimuleren we hen al vanaf groep 3 om bij elk doel een zo hoog mogelijk niveau te behalen: het **★★**-niveau.

Iedereen start op hetzelfde niveau. Hoe ver een kind komt (de vorderingen als het gaat om snelheid en efficiënt strategiegebruik) hangt af van het verwerkingsniveau van het doel.

Groep 6, 7 en 8: integratie referentieniveaus

Vanaf groep 6 bereidt De wereld in getallen kinderen voor op het behalen van doelen op twee referentieniveaus: het streefniveau **S** en het fundamentele niveau **F**.

- Groep 6 fungeert als tussenjaar, waarin alvast enkele doelen op beide niveaus worden aangeboden. Het streven is dat alle kinderen aan het eind van groep 6 minimaal de **S**-doelen behalen.
- Vanaf groep 7 hebben de toetsen twee niveaus. Kinderen die werken in het **FS**-werkboek maken de **F**-toets en kinderen die werken in het **S+**-werkboek, maken de **S**-toets.
- Het **FS**-werkboek bereidt met name voor op eindniveau **F**, maar in iedere les is er ruimte om de instructie en verwerking op **S**-niveau te doen. Het **S+**-werkboek biedt opgaven op S-niveau, aangevuld met +-opgaven voor kinderen die meer aankunnen.



- Vanaf groep 6 stel je in Bingel het niveau van ieder kind in. Zo krijgt elk kind automatisch een aanbod op maat.
- Vanaf groep 7 is het mogelijk om een onderscheid te maken tussen het fundamentele niveau en het streefniveau.

Compacting voor sterke en snelle rekenaars

Kinderen verschillen bij rekenen sterk in tempo en niveau. Voor sterke rekenaars is compacting van de basisstof effectief. Daarom biedt De wereld in getallen twee compactingroutes: Compacting basis voor sterke rekenaars en Compacting plus voor hoogbegaafde rekenaars.

Tijdens de instructie daag je deze kinderen uit met **denkvragen**. In het extra onderdeel **Rekenmeer** krijgen ze opgaven die meer uitdaging bieden met tempodifferentiatie en lichte niveaudifferentiatie.

RekenXL: reken-wiskundig talent ontplooien

Kinderen die een compactingroute volgen, komen in aanmerking voor de projecten van RekenXL. Met deze projecten til je het onderwijs aan rekenbegaafde kinderen naar een hoger niveau door ze uit te dagen en een beroep te doen op hun kwaliteiten en capaciteiten. Zo blijven ze gemotiveerd en ontwikkelen ze de vaardigheden om hun reken- en wiskundige talent volledig te ontplooien.

Elk project draait om een uitdagend vraagstuk dat het kind tot grote denkstappen aanzet, wat bijdraagt aan de ontwikkeling van de wiskundige attitude. De onderwerpen zijn gevarieerd en meestal nieuw voor het kind.

www.malmberg.nl/rekenxl

Rekenroute: Passende perspectieven en extra ondersteuning

Voor kinderen die aan het eind van de basisschool niet hoeven of kunnen uitstromen op het fundamentele 1F-niveau is het SLO-programma Passende perspectieven ontwikkeld. Leerroutes 2 en 3 van dit programma zijn uitgewerkt in een apart aanbod: Rekenroute.

Rekenroute biedt een leerlijn met instructie waarbij de doelen per domein zijn gebundeld. Daardoor kun je het materiaal op twee manieren inzetten:

- als leerlijn voor kinderen die in Passende perspectieven route 2 of 3 werken
- als ondersteuning voor kinderen die binnen de reguliere methode extra instructie en oefentijd nodig hebben voor domeinen die ze nog niet beheersen.

www.malmberg.nl/rekenroute

Adaptief en gepersonaliseerd

Met Bingel het beste resultaat voor iedereen

Digitalisering in het onderwijs gaat verder dan alleen digitaal lesmateriaal aanbieden. Ons digitale platform Bingel koppelt digitale intelligentie aan didactische kwaliteit. Het is overzichtelijk, intuïtief en volledig afgestemd op zowel de klassikale als de individuele leerbehoefte. Welke werkwijze je ook kiest, je kunt Bingel inzetten op jouw manier.

Gepersonaliseerd leren haalbaar en werkbaar

Bingel is een integraal onderdeel van De wereld in getallen. Je vindt er alle didactische modellen, leerlijnen, rekentaal en werkvormen die je in je instructie gebruikt en in de werkboeken ziet. Dankzij de slimme adaptieve technologie krijgt elk kind opgaven die exact aansluiten bij het eigen niveau en tempo:

- persoonlijke leerdoelen voor ieder kind
- verwerking, verrijking en remediëring op maat
- elaboratieve feedback die leerinzicht stimuleert

Zo maakt Bingel gepersonaliseerd leren haalbaar en werkbaar, en geef jij het beste rekenonderwijs. Maar jij behoudt altijd de regie. Jij kent je klas het best en bepaalt hoe en wanneer je Bingel inzet.

Hoe werkt het?

De intelligente technologie achter Bingel werkt op basis van een kennisgrafiek waarin alle leerdoelen en hun onderlinge verbanden zijn opgenomen. Als een kind een onvoldoende score behaalt voor een leerdoel, krijgt het automatisch een onderliggend leerdoel aangeboden.

In het gepersonaliseerde lesonderdeel Eigen taken oefent het kind de leerdoelen die op dat moment het meest relevant zijn. Bingel selecteert deze doelen automatisch aan de hand van de actuele resultaten, het moment waarop het uiteindelijke leerdoel beheerst moet worden en eerder behaalde resultaten. Ook hier behoud jij de regie: je kunt de Eigen taken altijd aanpassen wanneer dat nodig is.

Digitaal Vrij oefenen

Met de optie Vrij oefenen in Bingel gaan kinderen zelfstandig aan de slag. Per leerdoel automatiseren en memoriseren ze bouwstenen uit de Rekenmuur. Vrij oefenen staat op zichzelf: de resultaten hebben geen effect op andere taken in Bingel.



Handleiding bij een denkvraag



bingel



Kennisgrafiek leerdoel 'Getallen t/m 100 splitsen en samenvoegen in tientallen en eenheden'

Elaboratieve feedback

De kwaliteit van feedback bepaalt in hoge mate de prestaties en motivatie van kinderen. Binnen de directe feedbackvormen is elaboratieve feedback het meest effectief. Die haakt aan bij eerder opgedane kennis en helpt kinderen zelf de juiste oplossing te vinden. Bijvoorbeeld met hulpkaartjes, uitgewerkte voorbeelden en filmpjes over oplossingsstrategieën die tijdens de instructie expliciet zijn behandeld.

Jij bepaalt

Software kan de leerkracht natuurlijk nooit volledig vervangen; jij kent de kinderen en observeert ze dagelijks. Daarom kun je in De wereld in getallen makkelijk de automatisch geselecteerde Eigen taken vervangen of aanvullen.

Vandaag-dashboard

Met het Vandaag-dashboard kun je realtime zien wat kinderen aan het doen zijn en wat de resultaten na een rekenles zijn. Dit overzicht wordt iedere dag verversd en start dus ook iedere dag weer leeg. Het helpt jou om snel te peilen waar kinderen staan.



Een denk vraag voor de begaafde rekenaar

Signaleren en toetsen

Alles in het teken van tijdig signaleren

Alles staat in het teken van tijdige signalering, daarom ondersteunt De wereld in getallen je maximaal bij het observeren. Je kunt er ook voor kiezen om daarnaast toetsen in te zetten. Hiervoor biedt De wereld in getallen de volgende drie momenten:

- 1 Aan het eind van de basisweek
- 2 Aan het eind van elk blok (inclusief een tempotoets)
- 3 De halfjaarlijkse toets

In de handleiding staat duidelijk aangegeven welke vervolgstap bij elk toetsresultaat hoort.

Toetsmoment 1: einde basisweek

Op de laatste dag van elk van de drie basisweken van het blok kunnen de kinderen met behulp van de **Test-je** kijken of ze de doelen van die week beheersen. Op basis van je observaties en deze resultaten bepaal je per doel het startniveau van elk kind voor week 4. De vervolgstap is remediëren, herhalen of verrijken.

Vorbereiding bloktoets: Klaar voor de toets?

Op donderdag in week 3 van elk blok kun je de **Klaar voor de toets?** geven. Met deze les testen de kinderen of ze de doelen beheersen. De voorgaande weken hebben ze deze doelen geoefend in de weektaak. Op basis van de resultaten heb je in week 4, vlak voor de bloktoets, tijd om kinderen te helpen die bepaalde doelen nog niet beheersen.

Toetsmoment 2: bloktoets

De bloktoets toetst de vier doelen van het voorgaande blok. Tijdens de twee voorgaande blokken zijn deze doelen meerdere keren aan bod gekomen:

- in het eerste blok tijdens instructie en verwerking
- in het tweede blok via **Power** in de weektaak

Zo hebben de kinderen voldoende tijd om zich de stof eigen te maken en weten ze wat ze kunnen verwachten in de toets. De bloktoets bevat ook een tempotoets.



Je kiest voor de digitale toetssoftware of je downloadt de toets vanuit de blokinfo

Toetsmoment 3: halfjaarlijkse toets

In elk leerjaar zijn er twee halfjaarlijkse toetsen die je op een extra rekenmoment kunt afnemen: halverwege en aan het eind van het schooljaar. Deze toetsen behandelen de belangrijkste leerlijnen van de voorgaande maanden. Voor elke leerlijn is een reeks opgaven opgenomen.

Continu signaleren en analyseren met Bingel

Werk je volledig of gedeeltelijk digitaal? Dan geeft Bingel op elk gewenst moment een actueel overzicht van de leerresultaten en het beheersingsniveau van zowel het kind als de hele groep. Deze gegevens vullen jouw eigen observaties aan.

- Wanneer de kinderen digitaal aan het werk zijn, kun je hun vorderingen live zien in het onderdeel Volgen van de leerkrachtapplicatie.
- Het onderdeel Analyse toont de individuele scores en groepsresultaten over een langere periode. De resultaten verschijnen per leerlijn en hoe verder je doorklikt, hoe gedetailleerder de informatie wordt.

Hiermee beschik je over een stevige basis voor effectieve gesprekken met het kind, de ouders, directie of intern begeleider. Naarmate je meer digitaal werkt, worden de gegevens betrouwbaarder.



Zicht op eigen voortgang in Bingel

In het onderdeel Groei zien kinderen hun eigen resultaten. Bij een goede score voor een doel verdienen ze medailles, die per leerlijn worden getoond. Zo krijgen de kinderen goed zicht op hun voortgang en prestaties binnen elke leerlijn.



Materialen

Kies bewust: welke werkwijze past bij jouw klas?

Met De wereld in getallen beschik je over een uitgebalanceerde mix van gedrukte en digitale leermiddelen. De instructie geef je via het digibord. Hoe de kinderen de leerstof verwerken, automatiseren en oefenen bepaal jij: volledig op papier, volledig digitaal of een combinatie van beide. Per leerjaar kies je een van de drie werkwijzen. Je kunt je keuze elk jaar aanpassen.

Papier, digitaal of een combinatie

Kies de werkwijze die het best past bij jouw klas en jouw manier van lesgeven.

1 Basis papier, oefenen en automatiseren op papier

Je werkt voornamelijk op papier: zowel het eerste deel van de les (de instructie en het verwerken) als het tweede deel van de les (oefenen en automatiseren). De kinderen starten in het leerwerkboek. In het tweede deel van de les oefenen de kinderen verder op papier in het Takenboek. Daarnaast kun je de Eigen taken in Bingel gebruiken om ze extra te laten oefenen.

Voor de leerkracht	Voor het kind
• Digibordsoftware • Hulpkit voor extra hulp • Handleiding als bladerboek • Kinderen volgen in Bingel dashboard • Draaiboeken • Katernen Spelenderwijs rekenen (blokinfo) • Toetsen (printbladen in blokinfo of toetssoftware)	• Leerwerkboeken, vanaf groep 6 keuze uit S+ / FS • Takenboek (werkboek), Power en Speed, vanaf groep 6 keuze uit S+ / FS • Eigen taken: oefensoftware (Bingel) • Vrij oefenen (Bingel) • Zicht op groei (Bingel) • Toetsen (printbladen in blokinfo of toetssoftware)
Los te bestellen • Papieren handleiding	Los te bestellen • Antwoordenboeken • Opzoekboekje



2 Basis papier, oefenen en automatiseren digitaal

Het eerste deel van de les, de instructie en het verwerken, doe je op papier in het leerwerkboek. In het tweede lesdeel oefenen en automatiseren de kinderen digitaal in Bingel. De kinderen werken deels op papier en deels digitaal. Zo werkt elk kind adaptief, en zie jij de resultaten direct digitaal.

3 Basis digitaal

Je werkt volledig digitaal: zowel het eerste deel van de les (instructie en verwerken) als het tweede deel van de les (oefenen en automatiseren) vinden in Bingel plaats. Doordat het platform adaptief is, kun je realtime zien hoe de kinderen het doen. Voor onderdelen die echt op papier moeten worden gedaan, zoals meten en meetkunde, is er een papieren werkboek.

Voor de leerkracht	Voor het kind
• Digibordsoftware • Hulpkit voor extra hulp • Handleiding als bladerboek • Kinderen volgen in Bingel dashboard • Draaiboeken • Katernen Spelenderwijs rekenen (blokinfo) • Toetsen (printbladen in blokinfo of toetssoftware)	• Leerwerkboeken, vanaf groep 6 keuze uit S+ / FS • Eigen taken: adaptief oefenen en automatiseren met (Bingel) • Vrij oefenen (Bingel) • Zicht op groei (Bingel) • Toetsen (printbladen in blokinfo of toetssoftware) • Elaboratieve feedback in Bingel
Los te bestellen • Papieren handleiding	Los te bestellen • Antwoordenboeken • Opzoekboekje

Voor de leerkracht	Voor het kind
• Digibordsoftware • Hulpkit voor extra hulp • Digitale handleiding • Kinderen volgen in Bingel dashboard • Draaiboeken • Katernen Spelenderwijs rekenen (blokinfo) • Toetsen (printbladen in blokinfo of toetssoftware)	• Basistaken in Bingel • Eigen taken: adaptief oefenen en automatiseren met (Bingel) • Werkboek bij digitaal • Vrij oefenen (Bingel) • Zicht op groei (Bingel) • Toetsen (printbladen in blokinfo of toetssoftware) • Elaboratieve feedback in Bingel
	Los te bestellen • Opzoekboekje

Additionele materialen

- **Opzoekboekje** met de belangrijkste hulpjes die dat jaar aan bod komen, om op te zoeken als je het even niet meer weet (voor de kinderen)
- **Rekenroute** (passende perspectieven en extra ondersteuning):
 - Handleiding (leerkracht)
 - Werkboeken en antwoordboeken (voor de kinderen)
- **RekenXL** (sterke rekenaars):
 - Handleiding (leerkracht)
 - Werkboeken en antwoordboeken (voor de kinderen)
- **Rekenplein** (groep 1-2):
 - Handleiding met planningsformulier (leerkracht)
 - Reken- en spelkaternen (leerkracht)

Voorbeeldpagina's

Handleiding

Lesdoel

Bij het lesdoel staat een doelaanduiding. Zo bepaal je eenvoudig welke fase van het instructiemodel je inzet. Je ziet in welke fase van het hoofdfasenmodel en handelingsmodel het doel valt. Daarnaast worden de assen van het drieslagmodel aangegeven die in deze les centraal staan.

Startopgave

Elke les start met een zelfstandig te maken startopgave, waarin het kind belangrijke voorkennis ophaalt. In de geleide instructie wordt meestal nog een interactieve oefening gedaan.

Denkvraag

Deze vraag is bedoeld voor de sterke rekenaars. Zij kunnen hier al tijdens de instructie over nadenken.

Opgave 1 en 2

Opgave 1 en 2 worden in de instructie behandeld.

Handleiding

START

05

- 1 Laat de kinderen starten met de weektaak Speed, taak 2, blz. 6.
- 2 Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.
- 3 Zet de kinderen dan aan het werk met de startopgave.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

- 1 Bekijk samen het doel en verwijfs terug naar de vorige les.
- 2 *Ik heb 4 volle eierdozen en een eierdoos met 7 eieren. Hoeveel eieren samen? (47) Hoeveel moeten er nog bij om de vijfde doos vol te maken? (3)*
- 3 *Welke som hebben we nu gemaakt? Schrijf op je wisbordje. (47 + 3 = 50)*
- 4 Wat betekent die 47? (het aantal eieren dat ik eerst had) Waar zie ik de eieren die erbij komen? (het boogje van +3) Waar zie ik hoeveel eieren ik in totaal heb? (hele lijnstuk t/m 50) Waarom hoort er een plussom bij dit verhaal? (Er komen eieren bij.)

DENKVRAAG

Welke overeenkomst is er tussen de som $23 + 7$ en $124 + 6$? (In beide sommen zit een aanvulling tot een tiental.)

OPGAVE 1

- 1 *Bekijk het plaatje. Welke rekenvraag hoort bij het plaatje? (Hoeveel dagen heeft april nog?) Welke sommen horen bij dit plaatje? (30 - 7 = ? en 7 + ? = 30)*
- 2 *Er horen 2 sommen bij dit verhaal. Bespreek na. Wat betekent die 30? (het aantal dagen dat april heeft) Wat betekent die 7? (het aantal dagen dat al voorbij is) Wat betekent het vraagteken? / Wat rekenen we uit? (het aantal dagen dat nog komt deze maand) Waarom hoort er een plussom bij dit verhaal? (Je telt door vanaf de 7 naar de 30.) Waarom hoort er een minsom bij dit verhaal? (Als je de 7 dagen eraf haalt, dan weet je hoeveel dagen april nog heeft.) Welke som is nu makkelijker uit te rekenen? (30 - 7) Aan welk vriendje van 10 kun je denken? Schrijf op je wisbordje. (10 - 7) Reken de som uit op de getallenlijn. Hoe reken je? (startgetal rechts op de lijn 30, met een boog van 7 boven de lijn terug naar 23)*

OPGAVE 2

- 1 *Bekijk het plaatje. Welke rekenvraag hoort bij het plaatje? (Hoeveel punten heeft het meisje in totaal na deze worp?) Welke som hoort bij dit plaatje? (34 + 6 = ?)*
- 2 Maak tweetallen. Aan welk vriendje van 10 kun je denken? Schrijf op je wisbordje en bespreek samen. (4 + 6) Reken daarna de som uit op de getallenlijn.

BLOK 4 | LES 2 | DOEL 1

Lesdoel

Materialen

Vervolgdoel

De kinderen gaan verder met het aanvullen t/m een tiental en aftrekken vanaf een tiental, nu ook in diverse contexten.

Optellen en aftrekken



Aanvullen t/m een tiental en aftrekken vanaf een tiental:

- de strategie: begrijpen en beheersen (les 1);
- de strategie: begrijpen en beheersen, ook in diverse contexten (les 2).

- werkboek blz. 6-7
- antwoordenboek blz. 6-7
- weektaak blz. 6-7
- draaiboek

Extra materiaal

- 4 volle eierdozen en 1 doos met 7 eieren (voor de leerkracht)

BLOK 4 LES 2

doel 1

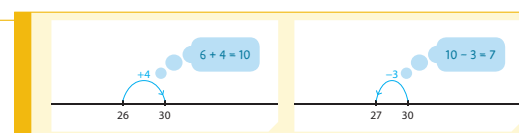
Je leert aanvullen tot en met een tiental en aftrekken vanaf een tiental (ook bij verhalen).

start

Maak de sommen.

$7 + 3 = 10$	$9 + 1 = 10$	$10 - 4 = 6$	$10 - 9 = 1$
$5 + 5 = 10$	$4 + 6 = 10$	$10 - 2 = 8$	$10 - 7 = 3$
$8 + 2 = 10$	$0 + 10 = 10$	$10 - 5 = 5$	$10 - 6 = 4$

hulp



1

Welke sommen horen erbij?

Reken uit.

april						
ma	26		9	16	23	30
di	27		10	17	24	1
wo	28		11	18	25	2
do	29		12	19	26	3
vr	30		13	20	27	4
za	31		14	21	28	5
zo		8	15	22	29	6

$23 \xrightarrow{-7} 30$

som: $30 - 7 = ?$

som: $7 + ? = 30$

antwoord: 23 dagen

2

Welke som hoort erbij?

Reken uit.



$34 \xrightarrow{+6} 40$

som: $34 + 6 = ?$

antwoord: 40 punten

hoe ging het?

☐ ☐ ☐ ☐

OBSERVATIE

- Kan het kind aanvullen t/m een volgend tiental en aftrekken vanaf een tiental?
- Maakt het kind daarbij gebruik van de analogie van het rekenen t/m 10? (Bij $67 + \dots = 70$ denken aan $7 + \dots = 10$ en bij $70 - 3$ denken aan $10 - 3$.)

Spelenderwijs

Weektaak

- Drempelspellen 1: Haasje over, Haabaai (aftrekken onder de 5 en onder de 10), Jippen, Vier op een rij, Max 10!
- Overige spellen: Plussommen flitsen, Minsommen flitsen, Hoeveel in 1 minuut?

- 3 Bespreek na. Waar zie je de punten die ze al heeft? (startgetal links op de lijn) Wat betekent die 6? (het aantal punten dat erbij komt) Wat betekent die 40? (het aantal punten dat ze na de worp heeft)
- 4 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken. Ook een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

ZELFSTANDIG WERKEN

15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar weektaak 2: Drempel 1, rekenen t/m 10, bouwsteen B: optellen en C: aftrekken. Doel: memoriseren van optellen en aftrekken t/m 10.

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

Ga na waarom het kind verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan.

- 1 Heeft het kind moeite met het uitrekenen van een aan- of aftreksom? Zie hiervoor de verlengde instructie van de vorige les.
- 2 Heeft het kind moeite met het vertalen van een context naar een kale som of met betekenis verlenen aan de getallen op de getallenlijn in relatie tot de context?
- 3 Ik heb 27 eieren. Ik vind er in het kippenhok nog 3. Hoeveel eieren heb ik dan in totaal?
- 4 Maak tweetallen. Leg samen dit verhaal met eieren. (2 volle dozen en een doos met 7 eieren, daarnaast 3 losse eieren) Welke rekenvraag zit er in dit verhaal? (Hoeveel heb ik in totaal?) Wat betekent de 27? (het aantal eieren dat ik eerst had) Wat betekent die 3? (het aantal eieren dat ik vind)
- 5 Tekent dit verhaal op een lege getallenlijn.
- 6 Waar zie ik het aantal eieren dat ik al had? (startgetal links op de lijn) Wat betekent het boogje met + 3? (de eieren die ik heb gevonden) Waar zie ik hoeveel eieren ik nu in totaal heb? (hele lijnstuk tot en met 30)
- 7 Herhaal stap 4 t/m 6 met de som $30 - 4$.
- 8 Ik heb 30 eieren en ik eet er 4 op. Hoeveel eieren zijn er dan nog? Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Maak tweetallen. Vertel elkaar je verhaal. Reken samen de som uit op de getallenlijn.

Observatie

Bij elke les staan één of meer observatiepunten. Observatiegegevens kunnen worden genoteerd in het draaiboek.

Spelenderwijs rekenen

In elke les staat een suggestie om spelenderwijs aan de slag te gaan met een lesonderdeel of een taak.

Weektaak

In het tweede deel van de les werken de kinderen zelfstandig aan het automatiseren van basisvaardigheden of oefenen ze nog een keer de toetsdoelen.

Verlengde instructie

De verlengde instructie is uitgeschreven.

WEEK 1

3 Reken uit.

Je mag de getallenlijn gebruiken.

$$\begin{array}{r} +8 \\ 82 \quad 90 \\ \hline 82 + 8 = 90 \end{array} \quad \begin{array}{r} +6 \\ 34 \quad 40 \\ \hline 34 + 6 = 40 \end{array} \quad \begin{array}{r} +4 \\ 56 \quad 60 \\ \hline 56 + 4 = 60 \end{array} \quad \begin{array}{r} +8 \\ 22 \quad 30 \\ \hline 22 + 8 = 30 \end{array}$$

4 Reken uit.

Je mag de getallenlijn gebruiken.

$$\begin{array}{r} -4 \\ 60 \quad 56 \\ \hline 60 - 4 = 56 \end{array} \quad \begin{array}{r} -5 \\ 80 \quad 75 \\ \hline 80 - 5 = 75 \end{array} \quad \begin{array}{r} -6 \\ 70 \quad 64 \\ \hline 70 - 6 = 64 \end{array} \quad \begin{array}{r} -9 \\ 40 \quad 31 \\ \hline 40 - 9 = 31 \end{array}$$

5 Welke som hoort erbij? Reken uit.

Hoeveel dozen staan er nog?

som: $30 - 3 = ?$

antwoord: 27 dozen

Ayda heeft 34 knikkers.

Ze wint er 6 bij.

Hoeveel knikkers heeft ze nu?

som: $34 + 6 = ?$

antwoord: 40 knikkers



6 Vul aan tot en met het volgende tiental.

$$\begin{array}{l} 128 + 2 = 130 \\ 143 + 7 = 150 \\ 167 + 3 = 170 \end{array} \quad \begin{array}{l} 134 + 6 = 140 \\ 176 + 4 = 180 \\ 182 + 8 = 190 \end{array} \quad \begin{array}{l} 139 + 1 = 140 \\ 181 + 9 = 190 \\ 155 + 5 = 160 \end{array}$$

hijk terug ga naar taak 2 (bladzijde 11 van het takenboek) of naar je eigen taken

De som is: $45 + 5 =$

Bedenk een verhaal bij de som. bijvoorbeeld:

Ik heb 45 knikkers.

Ik krijg er 5 bij.

Voorbeeldpagina's

Handleiding Eureka

Bij een Eureka krijgen de kinderen een uitdagend, wiskundig vraagstuk aangeboden. De les start met een verwondering, waarin het vraagstuk gepresenteerd wordt. Vervolgens gaan de kinderen puzzelen en ontdekken. Jij begeleidt. Uiteindelijk komen de kinderen bij hun Eureka-moment.

Handleiding Eureka

VERWONDERING

10

- 1 Bekijk het kunstwerk.
- 2 *Wat valt je op aan het kunstwerk?* (Het is steeds dezelfde figuur die de kunstenaar heel vaak getekend heeft. De figuren passen precies tegen elkaar aan. Het hele blad is gevuld. Je ziet geen gaten.)
- 3 *Welke figuur zie je in het kunstwerk?* (kijken, kikker)
- 4 *Hoe zou de kunstenaar dit kunstwerk gemaakt hebben?* (De kunstenaar gebruikt bijvoorbeeld een vierkant, knipt een stukje uit en plakt dat op een andere plaats weer vast, zodat het ergens op lijkt. Hij vormt het vierkant om tot een nieuwe figuur, op zo'n manier dat een heleboel van deze figuren precies in elkaar passen.)
- 5 *Bekijk het kunstwerk met de kinderen. Waar heeft de kunstenaar iets weggeknipt? Waar heeft hij dat stuk weer aangeplakt?* Belangrijk is dat de kinderen zien dat hij, wat hij weggeknipt heeft, precies aan de overkant terugplakt.

PUZZELN / ONDERZOEKEN

30

- 1 Maak tweetallen.
- 2 Laat opgave 1 t/m 3 zelfstandig maken.

OPGAVE 1

- 1 *Bespreek het stappenplan bij opgave 1 waarin in stappen te zien is hoe je de basisfiguur ontwerpt.*
- 2 *Deel het printblad uit. Zet de kinderen in tweetallen aan het werk. Ze ontwerpen een basisfiguur uit het vierkant van het printblad door te knippen en plakken.*

TIP

Help elkaar bij het vastplakken van het uitgeknipte deel. Plak het plakband niet buiten de rand van de figuur. En help elkaar met vasthouden van de figuur als je omtrekt.

OPGAVE 2

- 1 *Laat de kinderen onderzoeken of ze met hun basisfiguur het hele vlak kunnen vullen. Past je figuur wel zo naast elkaar dat er geen gaten en overlappings komen?* De kinderen onderzoeken dit door hun figuur 3 keer om te trekken (1 keer gewoon, 1 keer naar rechts verschoven, 1 keer naar onderen verschoven.) Daarna bespreken ze samen de laatste vraag bij deze opgave aan de hand van hun eigen basisfiguur.
Tip: laat een tweetal in 1 werkboek werken. Kopieer eventueel het resultaat na afloop om het in het andere werkboek te plakken.
- 2 *Bespreek de ontdekkingen met de hele groep. Lukt het om met je basisfiguur in opgave 3 een heel vlak te vullen? Krijg je nergens gaten of overlappings?* Laat 1 of 2 tweetallen kort verslag doen van hun gesprek.

BLOK 7 | LES 20 | EUREKA

Lesdoel

Eureka
Na het bekijken van een kunstwerk leren de kinderen hoe je een basisfiguur maakt en ontdekken ze hoe je met 1 basisfiguur een vlakvulling maakt.

Rekenwoordenschat

- vlakvulling
- verschuiven
- omvormen

Materialen

- werkboek blz. 44-45
 - antwoordenboek blz. 44-45
- Extra materiaal**
Voor elk kind een aantal gekleurde vierkantjes (4,8 cm bij 4,8 cm) van het printblad, het liefst gekopieerd op gekleurd papier, en plakband. Per printblad kunnen 6 kinderen aan het werk.

BLOK 7 LES 20

KUN JE MET 1 FIGUUR EEN VLAK VULLEN?

Maak je basisfiguur.

Stap 1 Neem een vierkant.

Stap 2 Knip een stuk uit de onderkant. Plak het precies aan de overkant.

Stap 3 Knip een stuk uit de rechterkant. Plak het precies aan de overkant.

Stap 4 Maak er een mooi figuur van.

Test je basisfiguur.

Neem je basisfiguur. Trek hem 1 keer om. Schuif hem naar rechts. Trek hem nog een keer om. Schuif hem naar beneden. Trek hem weer om.



Aangeboden kerndoelen

- Kerndoelen die aanvullend aan bod komen in deze Eureka:
- Vorm en ruimte
 - Patronen en verbanden
 - Gebruiken van wiskundetaal en wiskundige representaties
 - Gebruiken van wiskundige instrumenten
 - Wiskunde in andere leergebieden

Achtergrondinformatie

De kunst uit deze les wordt ook wel betegeling of regelmatige vlakvulling genoemd. Een goed voorbeeld is M.C. Escher (1898 - 1972), een bekende Nederlandse kunstenaar die in zijn kunst speelde met wiskundige principes. Escher gebruikte hiervoor veelhoeken met uit- en instulpingen. Door middel van deze uit- en instulpingen maakte hij dierlijke en menselijke figuren. Op internet zijn veel voorbeelden te vinden.

- 3  Hoe komt het eigenlijk dat je een vlak met eenzelfde figuur kunt vullen? (Door hoe de figuur is uitgeknipt past hij precies in de gaten ernaast en eronder, waardoor je het hele vlak kunt vullen met dezelfde figuur.) Laat de kinderen in tweetallen kort over deze vraag nadenken. Geef nog niets weg over het antwoord op deze vraag.

OPGAVE 3

- 1  Laat de kinderen hun vlakvulling maken.
- 2 Loop rond en begeleid de kinderen door vragen te stellen. Geef de eureka nog niet weg. Als het lukt om het vlak te vullen zonder gaten en overlappings: *Hoe komt het dat je figuur in de figuur ernaast past?* (Omdat minimaal 1 uitgeknipt stuk precies aan de overkant is geplakt. Het tweede kan dan op elke plek aan de overkant teruggeplakt.) Als dit niet lukt: *Hoe komt het dat je figuur niet past? Kun je maar gewoon zomaar ergens iets wegknippen en weer terugplakken om een vlak helemaal te vullen zonder gaten? Kun je elk vierkantje dat je zo omvormt gebruiken om een vlak helemaal te vullen? Wanneer lukt het wel?*
- 3 Als ze klaar zijn met omtrekken, tekenen ze een poppetje, diertje of iets anders in hun basisfiguur en kleuren ze die in. Kinderen die hier niet genoeg tijd voor hebben, doen dit niet.

REFLECTIE

 10

- 1 Laat het Eureka-moment opschrijven. Bespreek het Eureka-moment met de kinderen. *Wat heb je ontdekt over vlakvullingen?*
- 2  Bespreek met de kinderen de resultaten van hun onderzoek. Laat ze de volgende vraag eerst in tweetallen bespreken. *Hoe komt het dat je een vlak met eenzelfde figuur kunt vullen?* (Dit kan als je een basisfiguur hebt die steeds in elkaar past zonder gaten en overlappings.)
- 3 Reflecteer op het onderzoeksproces. *Wat vond je beter gaan met zijn tweeën dan als je het alleen had moeten doen?*

Bij elke **Eureka** besteed je aanvullend aandacht aan diverse kerndoelen. In de handleiding lees je welke kerndoelen dit zijn.

EUREKA!

WEEK 4



3 **Maak je vlakvulling.**
Trek je figuur om totdat het vak vol is. Begin links boven in het vak.

Maak er een mooie figuur van. Kijk of je iets ziet in de vorm. Tekende ogen, de mond of een patroon. Kleur je figuren in.

Mijn EUREKA!

Dit heb ik ontdekt over vlakvullingen:

Voorbeeldpagina's

Werkboek

Lesdoel

In elke rekenles staat één doel centraal. Het doel van de les staat met succescriteria in kindertaal in het werkboek.

Start-opgave

Elke les start met het activeren van de voorkennis in de Start-opgave. De kinderen maken deze opdracht zelfstandig.

Hulp

De leerling ziet in het leerlingmateriaal de uitleg behorend bij het lesdoel.

Hoe ging het?

De kinderen geven na opgave 1 en 2 zelf aan hoe de opgaven zijn gegaan.

Werkboek les klokkijken

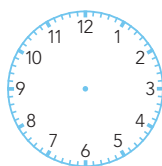
BLOK 4 LES 12

doel 5

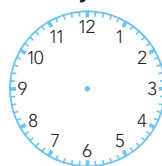
► Je leert de wijzers van de klok aflezen en plaatsen, bij kwart voor en kwart over een heel uur.

start

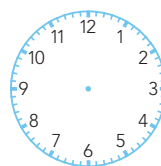
Hoe laat is het? Teken de wijzers.



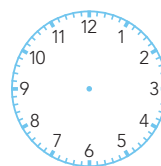
7 uur



half 8

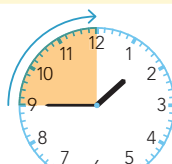


11 uur



half 12

hulp



kwart voor 2



2 uur

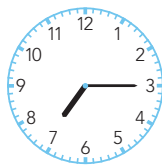


kwart over 2

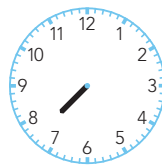
1

Steeds 1 kwartier later.

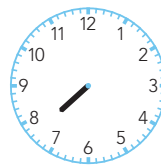
Teken de grote wijzer en schrijf de tijd erbij.



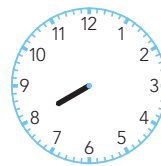
kwart over 7



.....



.....



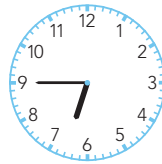
..... uur

2

Hoe laat is het?



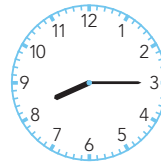
kwart voor 7



kwart over 8



kwart over 4



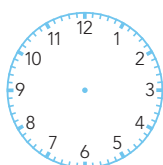
kwart voor 2

hoe ging het?

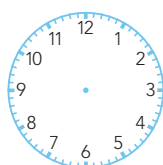




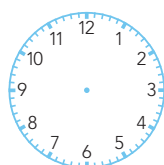
3 ★ Teken de wijzers.



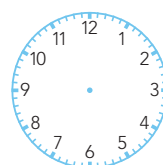
kwart over 10



kwart voor 8

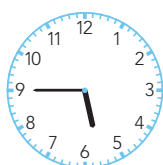


kwart over 1



kwart voor 4

4 ★ Hoe laat is het?



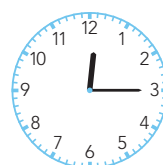
kwart



kwart



kwart



kwart

5 Wat duurt even lang?

Geef het dezelfde kleur.

60 minuten

15 minuten

1 uur

30 minuten

1 kwartier

een half uur

2 kwartier

8 kwartier

4 kwartier

3 × 5 minuten

Welke is over?

Hoeveel uur is dat? Dat is uur.

kijk terug

ga naar taak 12 (bladzijde 22 van het takenboek) of naar je eigen taken

Het is kwart voor 5.



Kun je dat zien als er geen grote wijzer is?

Ja / nee, want

.....

**Leerkrachtgebonden
deel van de les**

De linkerpagina is het leerkrachtgebonden deel van de les, met uitzondering van de startopgave.

**Zelfstandige
verwerking**

De kinderen werken zelfstandig de opgaven één voor één door. Alle kinderen hebben elke les de mogelijkheid om het ★-niveau te behalen.

Begaafde rekenaars

Voor deze kinderen is een compactingroute uitgewerkt. Zij maken alleen de opgaven met ►►.

Kijk terug

Vanaf groep 4 staat de reflectievraag in het werkboek bij 'Kijk terug'. In de handleiding staat de bijbehorende instructie voor jou uitgewerkt.

Voorbeeldpagina's

Speed

De weektaak

In de eerste drie weken van elk blok werken de kinderen vier keer per week aan hun weektaak in hun takenboek. De weektaak is bedoeld om basisvaardigheden te automatiseren en toetsdoelen te oefenen.

Speed

In het onderdeel **Speed** automatiseren of memoriseren de kinderen de basisvaardigheden uit de Rekenmuur. De eerste opgave is altijd een tempo-opgave.

Takenboek

**BLOK 7
TAAK 7**



doel

- ▶ Je oefent aanvullen tot en met een tiental en afhalen van een tiental tot en met 100.
- ▶ Je oefent optellen en aftrekken tot en met 100.

1 Reken uit.

$24 + \dots = 30$	$73 + \dots = 80$	$36 + \dots = 40$	$93 + \dots = 100$
$88 + \dots = 90$	$38 + \dots = 40$	$87 + \dots = 90$	$72 + \dots = 80$
$76 + \dots = 80$	$26 + \dots = 30$	$48 + \dots = 50$	$55 + \dots = 60$
$32 + \dots = 40$	$65 + \dots = 70$	$79 + \dots = 80$	$64 + \dots = 70$
$47 + \dots = 50$	$39 + \dots = 40$	$43 + \dots = 50$	$28 + \dots = 30$
$67 + \dots = 70$	$19 + \dots = 20$	$27 + \dots = 30$	$49 + \dots = 50$
$32 + \dots = 40$	$25 + \dots = 30$	$12 + \dots = 20$	$75 + \dots = 80$
$74 + \dots = 80$	$54 + \dots = 60$	$53 + \dots = 60$	$34 + \dots = 40$
$33 + \dots = 40$	$99 + \dots = 100$	$68 + \dots = 70$	$66 + \dots = 70$
$28 + \dots = 30$	$78 + \dots = 80$	$18 + \dots = 20$	$98 + \dots = 100$

2 Reken uit.

$40 - 2 = \dots$	$70 - 8 = \dots$	$40 - 9 = \dots$
$30 - 7 = \dots$	$80 - 4 = \dots$	$100 - 1 = \dots$
$20 - 5 = \dots$	$50 - 9 = \dots$	$70 - 3 = \dots$
$70 - 6 = \dots$	$90 - 3 = \dots$	$50 - 7 = \dots$

3 Reken uit.

$70 - 6 = \dots$	$80 - 1 = \dots$	$80 - 6 = \dots$
$30 - 5 = \dots$	$90 - 3 = \dots$	$30 - 3 = \dots$
$70 - 8 = \dots$	$40 - 2 = \dots$	$50 - 8 = \dots$
$80 - 4 = \dots$	$30 - 7 = \dots$	$60 - 4 = \dots$

4

Reken uit.

$41 + 3 = \dots\dots\dots$

$25 + 3 = \dots\dots\dots$

$76 + 5 = \dots\dots\dots$

$59 + 2 = \dots\dots\dots$

$61 + 3 = \dots\dots\dots$

$35 + 3 = \dots\dots\dots$

$86 + 5 = \dots\dots\dots$

$29 + 2 = \dots\dots\dots$

$83 + 5 = \dots\dots\dots$

$93 + 5 = \dots\dots\dots$

$47 + 6 = \dots\dots\dots$

$89 + 7 = \dots\dots\dots$

$72 + 4 = \dots\dots\dots$

$65 + 4 = \dots\dots\dots$

$76 + 6 = \dots\dots\dots$

$35 + 6 = \dots\dots\dots$

$82 + 4 = \dots\dots\dots$

$45 + 4 = \dots\dots\dots$

$56 + 6 = \dots\dots\dots$

$15 + 6 = \dots\dots\dots$

$73 + 5 = \dots\dots\dots$

$83 + 5 = \dots\dots\dots$

$37 + 6 = \dots\dots\dots$

$79 + 7 = \dots\dots\dots$

5

Reken uit.

$56 - 5 = \dots\dots\dots$

$74 - 3 = \dots\dots\dots$

$95 - 6 = \dots\dots\dots$

$86 - 7 = \dots\dots\dots$

$78 - 6 = \dots\dots\dots$

$37 - 5 = \dots\dots\dots$

$75 - 8 = \dots\dots\dots$

$81 - 4 = \dots\dots\dots$

$97 - 4 = \dots\dots\dots$

$84 - 2 = \dots\dots\dots$

$52 - 6 = \dots\dots\dots$

$71 - 4 = \dots\dots\dots$

$39 - 7 = \dots\dots\dots$

$67 - 4 = \dots\dots\dots$

$38 - 9 = \dots\dots\dots$

$65 - 7 = \dots\dots\dots$

$85 - 4 = \dots\dots\dots$

$92 - 3 = \dots\dots\dots$

$45 - 2 = \dots\dots\dots$

$35 - 7 = \dots\dots\dots$

$89 - 6 = \dots\dots\dots$

$36 - 3 = \dots\dots\dots$

$57 - 8 = \dots\dots\dots$

$63 - 4 = \dots\dots\dots$

Voorbeeldpagina's

Power

Power

Bij **Power** werken de kinderen aan het onderhoud van eerder aangeboden doelen.

Om ervoor te zorgen dat alle kinderen aan alle opgaven toekomen, is tempodifferentiatie aangebracht. De kinderen die de lesstof wel beheersen, maar wat langzamer zijn, komen zo ook toe aan alle opgaven.

Takenboek

BLOK 5 TAAK 6



doel

- ▶ Je oefent optelsommen en aftreksommen tot en met 100 die je straks nodig hebt bij het uitrekenen van de keersommen.
- ▶ Je oefent dat vermenigvuldigen herhaald optellen is.
- ▶ Je oefent bij een keerverhaal een keersom te bedenken en die met blokken te leggen.

1

Reken uit.

$1 + 1 =$	$5 + 5 =$	$9 + 9 =$	$6 + 6 =$
$3 + 3 =$	$2 + 2 =$	$5 + 5 =$	$7 + 7 =$
$7 + 7 =$	$8 + 8 =$	$3 + 3 =$	$4 + 4 =$
$10 + 10 =$	$6 + 6 =$	$4 + 4 =$	$8 + 8 =$

2

Reken uit.

$4 + 2 =$	$8 + 4 =$	$18 + 9 =$	$16 + 8 =$
$12 + 6 =$	$10 + 5 =$	$14 + 7 =$	$8 + 4 =$
$6 + 3 =$	$16 + 8 =$	$6 + 3 =$	$4 + 2 =$
$14 + 7 =$	$20 + 10 =$	$12 + 6 =$	$10 + 5 =$

3

Reken uit.

$2 + 2 =$	$3 + 3 =$	$4 + 4 =$	$5 + 5 =$
$4 + 2 =$	$6 + 3 =$	$8 + 4 =$	$10 + 5 =$
$6 + 6 =$	$7 + 7 =$	$8 + 8 =$	$9 + 9 =$
$12 + 6 =$	$14 + 7 =$	$16 + 8 =$	$18 + 9 =$

4

Reken uit.

$10 + 2 =$	$20 + 4 =$	$25 + 5 =$	$10 + 2 =$
$30 + 6 =$	$25 + 5 =$	$30 + 6 =$	$20 + 4 =$
$15 + 3 =$	$40 + 8 =$	$15 + 3 =$	$40 + 8 =$

5

Reken uit.

$10 - 2 =$	$15 - 3 =$	$40 - 8 =$	$30 - 6 =$
$30 - 6 =$	$20 - 4 =$	$25 - 5 =$	$20 - 4 =$
$40 - 8 =$	$25 - 5 =$	$10 - 2 =$	$15 - 3 =$

6

Schrijf de keersom op.

Reken de som ook uit.

$3 + 3 + 3 + 3 = \dots \times \dots = \dots$

$7 + 7 + 7 = \dots \times \dots = \dots$

$2 + 2 + 2 + 2 = \dots \times \dots = \dots$

$5 + 5 + 5 = \dots \times \dots = \dots$

$4 + 4 + 4 + 4 + 4 = \dots \times \dots = \dots$

$6 + 6 + 6 = \dots \times \dots = \dots$

$8 + 8 = \dots \times \dots = \dots$

$9 + 9 = \dots \times \dots = \dots$

7

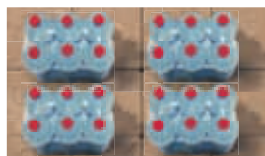
**Welke sommen horen erbij?**

lange plussom:

.....

keersom:

antwoord: sokken

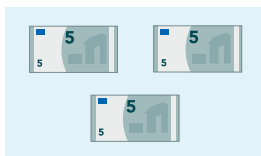


lange plussom:

.....

keersom:

antwoord: flesjes



lange plussom:

.....

keersom:

antwoord: euro

8

**Bedenk welk sommen erbij horen en maak deze.**

Teken het verhaal.

Er zitten 5 koeken in een pak.
Ik koop 4 pakken.
Hoeveel koeken heb ik?

lange plussom:

keersom:

antwoord: koeken

Er zitten 4 knikkers in een zak.
Ik heb 3 zakjes.
Hoeveel knikkers heb ik?

lange plussom:

keersom:

antwoord: knikkers

Voorbeeldpagina's

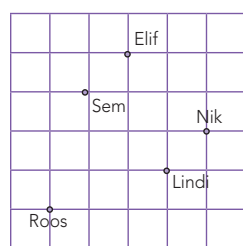
Plustaken

Plustaken

Kinderen die opgaven regelmatig goed en sneller maken dan de rest van de groep komen in aanmerking voor Plustaken. Dit is een onderdeel van de taken waarin een kind zelf zijn opgaven kan kiezen. De opgaven hebben tempo- en lichte niveaudifferentiatie. De kinderen werken hierin zelfstandig aan rijke opgaven binnen verschillende domeinen.

Plustaken

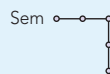
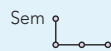
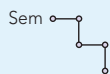
BLOK 6 PLUS



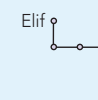
— Dit is 1 straatje.

1 Welke weg is niet goed?

van Sem naar Lindi



van Elif naar Lindi

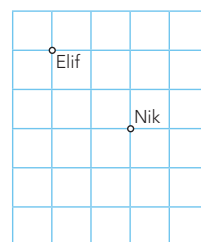
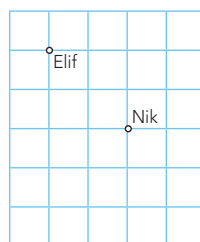
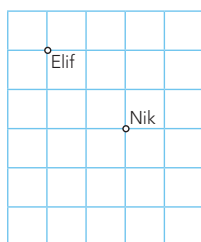


van Roos naar Nik



2 Loop van Elif naar Nik in 10 straatjes.

Je mag onderweg niemand tegenkomen.
Tekenen 3 manieren.

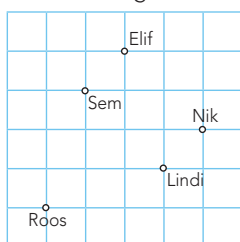




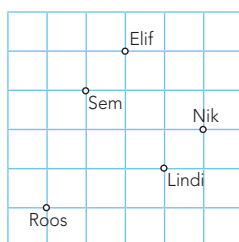
3 **Roos loopt de kortste weg. Ze loopt 6 straatjes.**
Bij wie komt ze uit?

.....

4 **Roos haalt iedereen op.**
Ze loopt steeds 4 straatjes.
Ze loopt nooit hetzelfde straatje.
Teken de weg.



Sem haalt iedereen op.
Hij kruist iedere weg die hij loopt 1 keer.
Teken de weg.



5 **Wie zegt het?**
Je mag een naam maar 1 keer gebruiken.

Ik woon
net zo ver
van Elif als
van Nik.

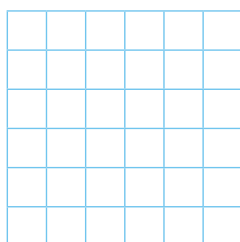
Ik woon
het dichtst bij
Nik.

Ik woon
4 straatjes
van Roos.

Ik kan op
verschillende
manieren naar
Sem.

.....

6 **Maak een plattegrond met 5 kinderen.**
Iedereen woont 4 straatjes van elkaar.



Laatste opgave

Vanaf groep 4 is de laatste opgave regelmatig een opgave waarbij een eigen productie gevraagd wordt van de kinderen.

Voorbeeldpagina's

Toets

Bloktoets

Een doel komt altijd eerst in twee opeenvolgende blokken meerdere keren aan bod, voordat het in de bloktoets wordt getoetst. Van elke toets is er een schaduwversie.

Tempotoets

De tempotoets is een onderdeel van de bloktoets. Elke eerste opgave is een tempo-opgave: de kinderen werken een aangegeven tijd aan de opgave. Hiermee laten zij zien of ze de drempel/bouwsteen uit de Rekenmuur beheersen.

Toets (printblad in blokinfo)

BLOK 4 TOETS

1 2 3 4



Reken uit.

Denk aan de kleine som.

$2 \times 20 =$	$2 \times 30 =$	$40 \times 2 =$	$7 \times 20 =$
$3 \times 20 =$	$3 \times 30 =$	$3 \times 40 =$	$8 \times 20 =$
$4 \times 20 =$	$30 \times 4 =$	$4 \times 40 =$	$20 \times 9 =$
$20 \times 5 =$	$5 \times 30 =$	$5 \times 40 =$	$7 \times 30 =$
$2 \times 80 =$	$40 \times 2 =$	$4 \times 80 =$	$70 \times 4 =$
$30 \times 9 =$	$9 \times 40 =$	$10 \times 50 =$	$6 \times 50 =$
$7 \times 40 =$	$9 \times 50 =$	$2 \times 50 =$	$2 \times 60 =$
$8 \times 40 =$	$10 \times 20 =$	$40 \times 3 =$	$70 \times 2 =$
$7 \times 50 =$	$10 \times 30 =$	$4 \times 50 =$	$5 \times 80 =$
$40 \times 5 =$	$3 \times 90 =$	$40 \times 4 =$	$5 \times 70 =$
$4 \times 60 =$	$4 \times 70 =$		
$6 \times 60 =$	$6 \times 50 =$		
$50 \times 6 =$	$8 \times 40 =$		
$80 \times 3 =$	$3 \times 50 =$		
$8 \times 50 =$	$40 \times 9 =$		

1

Reken uit op de getallenlijn.

$$380 + 70 =$$

$$450 + 500 =$$

$$540 + 280 =$$

$$530 + 80 =$$

$$630 + 280 =$$

ga verder



Je kiest voor de digitale
toetssoftware of je downloadt
de toets vanuit de blokinfo

Toets (printblad in blokinfo)

BLOK 4
TOETS

1 2 3 4

2 Reken uit op de getallenlijn.

$$670 - 200 = \dots\dots\dots$$

$$920 - 80 = \dots\dots\dots$$

$$740 - 270 = \dots\dots\dots$$

$$840 - 370 = \dots\dots\dots$$

$$560 - 180 = \dots\dots\dots$$

3 Reken uit.

30 + 12

$$3 \times 14 = 42$$

10 4

$$7 \times 12 = \dots\dots\dots$$

$$4 \times 14 = \dots\dots\dots$$

$$4 \times 16 = \dots\dots\dots$$

$$5 \times 19 = \dots\dots\dots$$

$$6 \times 15 = \dots\dots\dots$$

$$8 \times 12 = \dots\dots\dots$$

$$5 \times 17 = \dots\dots\dots$$

$$7 \times 13 = \dots\dots\dots$$

$$3 \times 18 = \dots\dots\dots$$

$$6 \times 16 = \dots\dots\dots$$

ga verder ➡

Opgavenummer

In een blok worden
altijd vijf lesdoelen
aangeboden. Deze vijf
lesdoelen komen terug
in de toets.

Aan het opgavenummer
is te herleiden over welk
doel het gaat. In elke
bloktoets worden de vijf
doelen van het vorige
blok getoetst.

Opdracht 1 is altijd
gekoppeld aan lesdoel
1, opdracht 2 aan
lesdoel 2 enzovoort.
Elke toets bestaat uit
drie pagina's.

Voorbeeldschermen

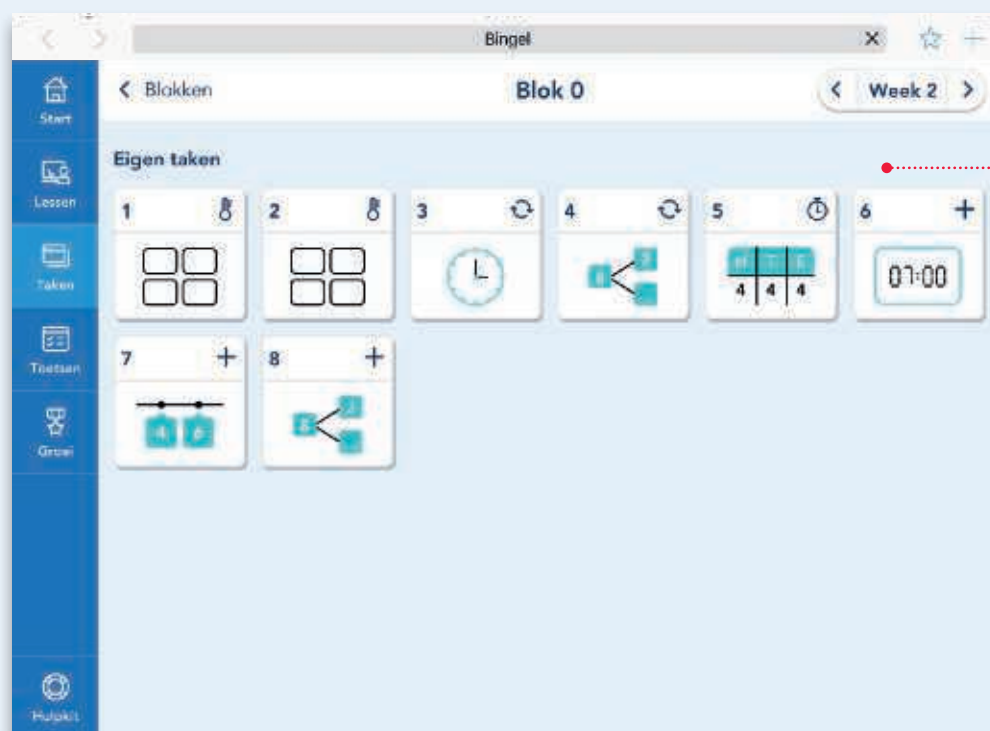
Bingel voor kind en leerkracht

Overzicht van de blokken voor het kind.

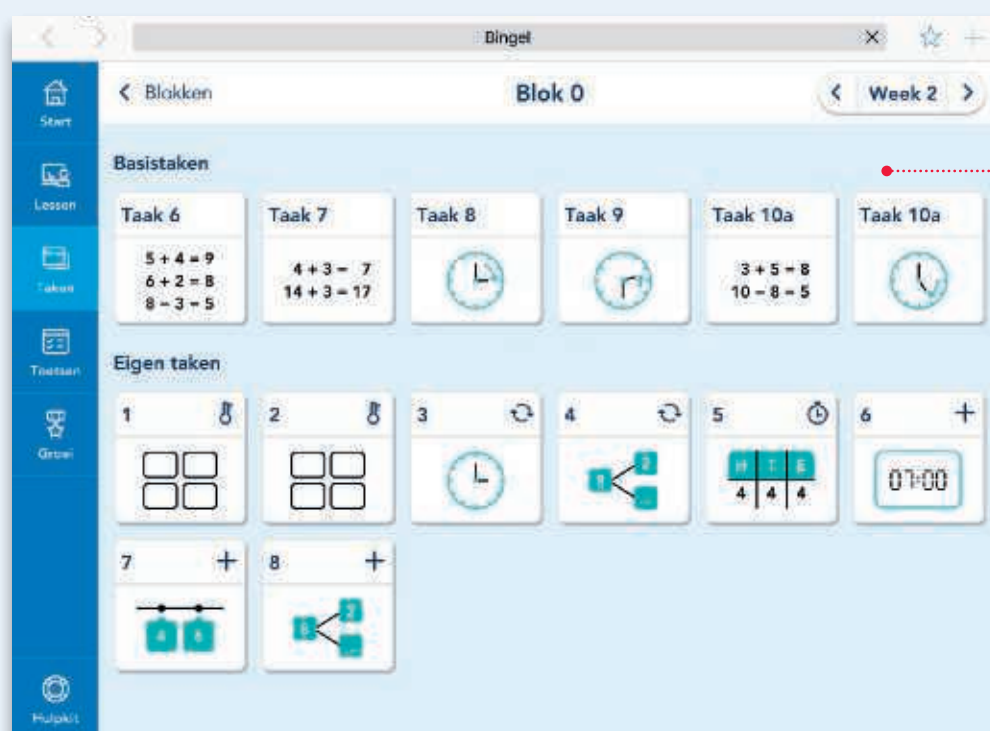


Digitale handleiding voor de leerkracht.





Lessenoverzicht Basis papier van een blok voor het kind.

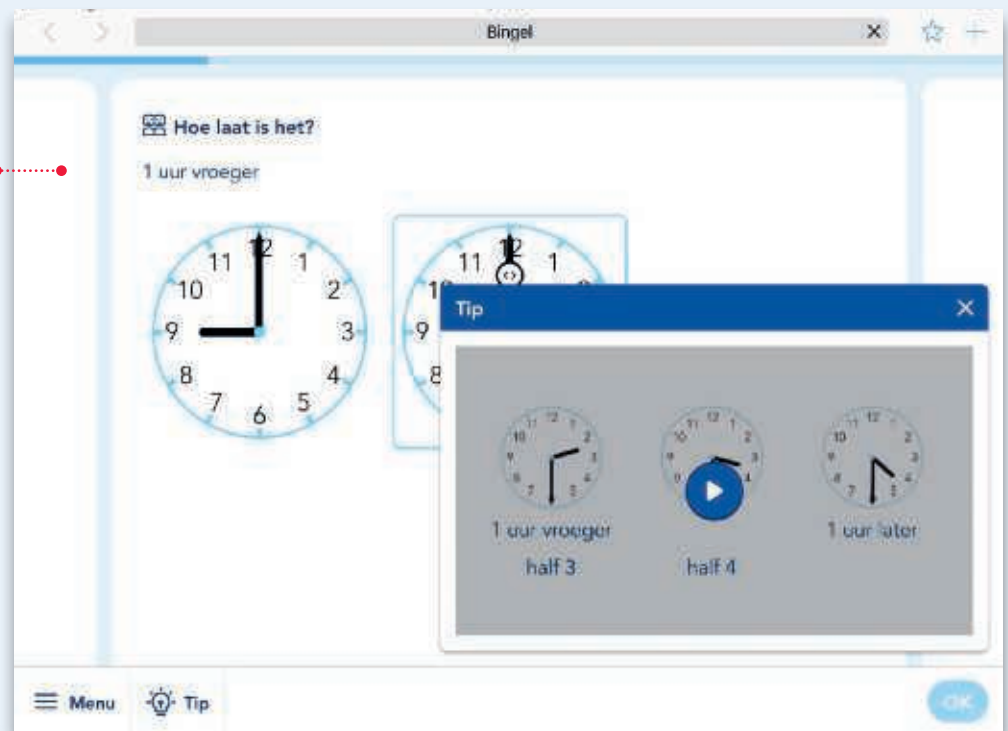


Lessenoverzicht Basis digitaal van een blok voor het kind.

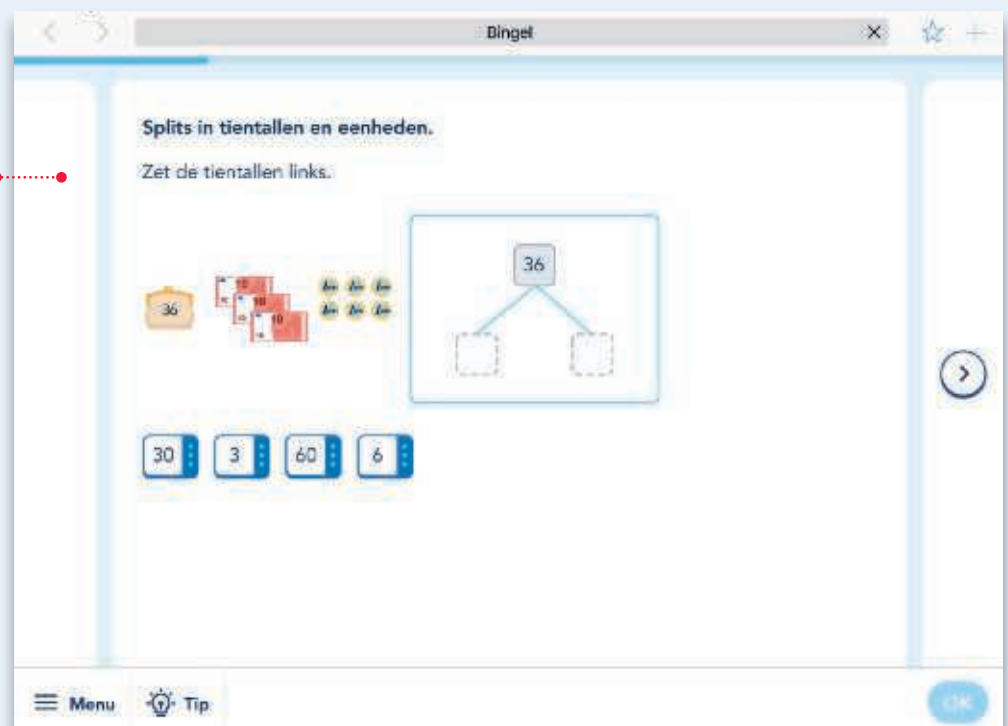
Voorbeeldschermen

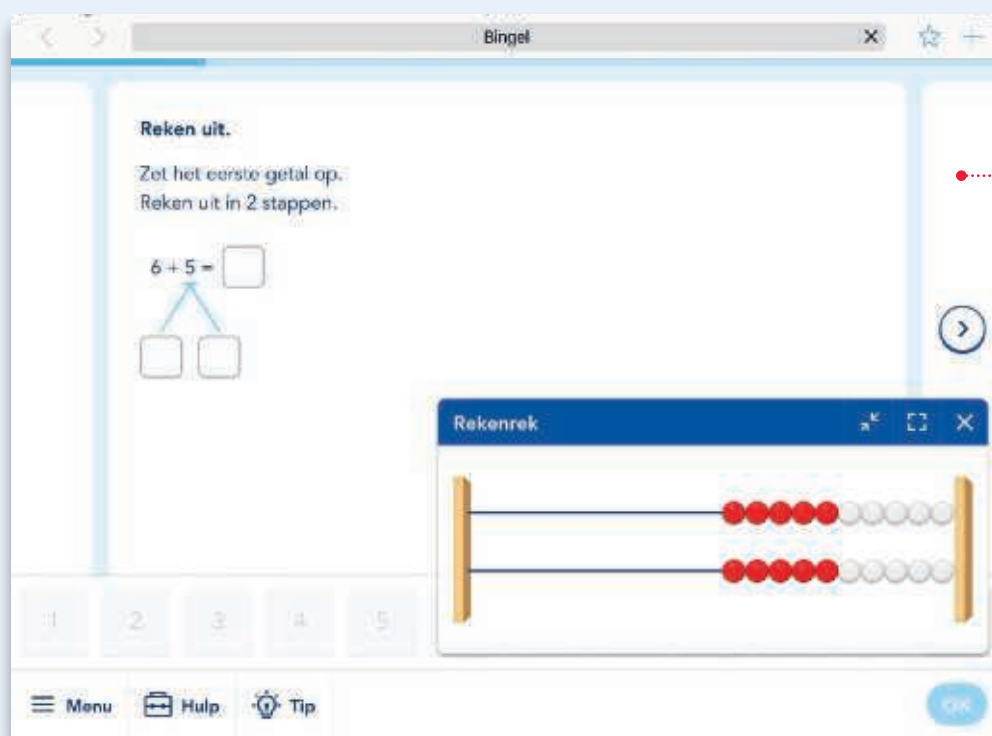
Oefeningen

Oefening klokkijken
met als hulpmiddel
een tip (animatie).



Oefening splitsen.





••••• Oefening met het hulpmiddel rekenrek.



••••• Meerkeuzeoefening.

Voorbeeldschermen

Volgen en Analyse

Het onderdeel Volgen geeft je een overzicht van de Eigen taken die de kinderen maken tijdens een bepaald blok.

Niveau F	
Kinderen	Taken
	1 2 3 4 5a 5b
Cato van der Heijden	1 2 3 4 5a 5b

Niveau S	
Kinderen	Taken
	1 2 3 4 5 5b
Davey de Haan	1 2 3 4 5 5b
Gijs van Leur	1 2 3 4 5a 5b
Jasmijn Maas	1 2 3 4 5 5b
Younes el Morabet	1 2 3 4 5 5b
Lynn Struikenkamp	1 2 3 4 5 5b
Levi Verhoeven	1 2 3 4 5 5b

Via het hoofdmenu kun je op het Vandaag-dashboards klikken. Hier zie je realtime de taken waar de kinderen vandaag aan hebben gewerkt.

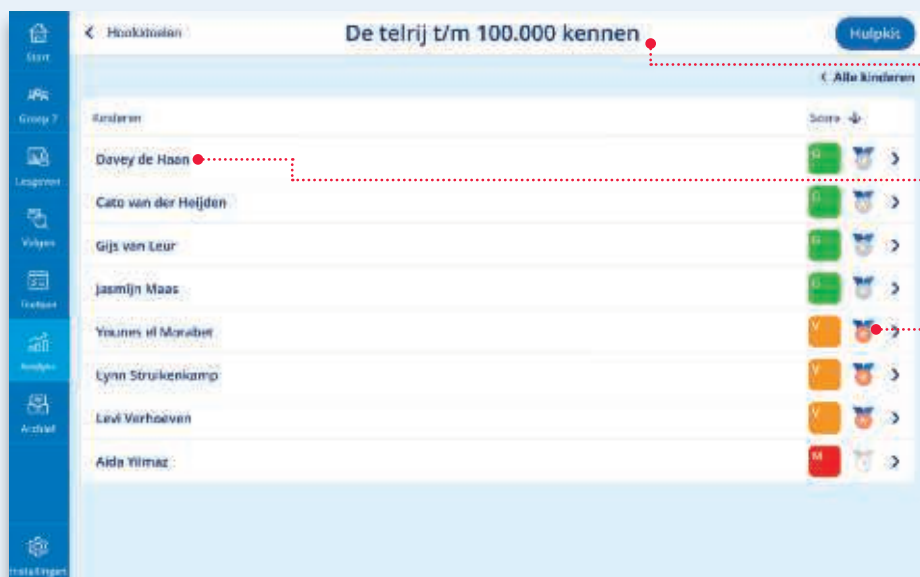
Vandaag	
Kinderen	Scores
Davey de Haan	Blok 2 Week 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
Cato van der Heijden	Blok 2 Week 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
Gijs van Leur	Blok 2 Week 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
Jasmijn Maas	Blok 2 Week 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
Younes el Morabet	Blok 2 Week 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
Lynn Struikenkamp	Blok 2 Week 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
Levi Verhoeven	Blok 2 Week 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100



Het onderdeel Analyse geeft een overzicht van de resultaten over een langere periode.

Alle hoofddoelen die vallen onder het betreffende onderdeel worden getoond.

In een staafdiagram wordt per onderdeel het resultaat van de complete groep getoond.



Dit scherm toont de actuele resultaten per kind.

Je kunt doorklikken op het resultaat van een kind om het meer in detail te bekijken.

Voor de kinderen geven we de beheersing van de hoofddoelen weer met medailles.

Informatie

De wereld in getallen ontdekken?

De wereld in getallen is beschikbaar in drie pakketten: Basis papier, Basis digitaal en een combinatie van beide. Per groep kies je de werkwijze die het best past bij de kinderen en jouw manier van lesgeven.

Gratis beoordelingspakket

Vraag gratis een beoordelingspakket aan via www.malmberg.nl/dewereldingetallen. Je ontvangt voor elke jaargroep een pakket dat je mag houden. Op de website vind je actuele informatie over de methode, de materialen en meer. Ook kun je proeflessen downloaden om uit te proberen in de klas.

Gratis proeflicentie

Vraag een gratis proeflicentie aan op www.malmberg.nl/softwareproberen en test de software drie maanden geheel vrijblijvend op jouw school.

Proeflessen

Wil je De wereld in getallen uitproberen in de klas? Download de proeflessen (www.malmberg.nl/dewereldingetallen) en neem de kinderen mee in de wereld van rekenen met De wereld in getallen. Je kunt de proeflessen ook combineren met het materiaal uit het beoordelingspakket.

Technische specificaties

Om met de methode te werken, moeten de apparaten en de infrastructuur op school voldoen aan bepaalde technische specificaties. Je vindt de actuele systeemeisen op www.malmberg.nl/systeemeisen.

Gebruikersondersteuning

Op www.onderwijsvanmorgen.nl/rekenen vind je praktische tips en handige informatie om het werken met De wereld in getallen nog leuker en makkelijker te maken.

Bestellen en prijzen

Neem voor informatie over prijzen en bestellingen contact op met je schoolleverancier of met de klantenservice van Malmberg. Bel 073 628 87 22 of mail naar klantenservice.administratie@malmberg.nl.

Contact

Heb je vragen? Onze methodespecialisten hebben ruime ervaring in het onderwijs en helpen je graag. Bel 073 628 87 22 of mail naar voorlichting.bao@malmberg.nl.



De wereld in getallen in een notendop: gestructureerd en eigentijds rekenonderwijs van bewezen kwaliteit. Daar kun je op rekenen.

Ondersteuning bij elke les

- ✓ Duidelijk en overzichtelijk: gemak en ondersteuning zonder onnodige complexiteit
- ✓ Dagelijkse instructie met de direct toepasbare, stapsgewijze handleiding
- ✓ Digitaal en gepersonaliseerd: efficiënt en gebruiksvriendelijk dashboard

Duidelijke opbouw in leerlijnen en lessen

- ✓ Efficiënt, helder en haalbaar lesprogramma
- ✓ 1 domein per week, 1 doel per les, 2 doelen per week
- ✓ Schooljaarvullend: 9 blokken van 4 weken = 36 lesweken
- ✓ Per blok: 3 basisweken en 1 week voor remediëren, herhalen en verrijken

Geeft rekenen en wiskunde betekenis

- ✓ Rekenen is overal: herkenbare, realistische context en gevarieerde oefenstof
- ✓ Sluit aan op de belevingswereld van kinderen: duidelijk en eigentijds
- ✓ Eureka-lessen aan het eind van elk blok stimuleren een wiskundige attitude



EAN 872 08 767 2024 7



8 720876 720247

611048-01